OM nucleic - nucleic search, using sw model

GenCore version 4.5
Copyright (c) 1993 - 2000 Compugen Ltd.

Run On: December 3, 2000, 19:26:40 ;

Title: US-09-227-881-3
Perfect Score: 6169
Sequence: 1 atcttgttcagttacctc...........cttgtgcccctccatgtcag 6169
Scoring table: IDENTITY_NUC
                Gapop 10.0 , Gapext 1.0
Searched: 480022 seqs, 187831343 residues

Total number of hits satisfying chosen parameters: 960044

Post-processing: Minimum Match 0%
Minimum DB seq length: 0
Maximum DB seq length: 200000000

Database :   N_Geneseq_36:*
              Listing first 45 summaries

Search time 727.75 Seconds
(without alignments)
3184.422 Million cell updates/sec

SUMMARIES

Result No.	Score	% Query Match	Length	DB ID	Description
1	6169	100.0	6169	V51368	Human TIGR upstrea
2	5274.4	85.5	5299	V51361	Human TIGR promote
3	5273.8	85.5	5300	V51362	Human TIGR promote
4	5273.8	85.5	5300	V51363	Human TIGR promote
5	5273.8	85.5	5300	V51365	Human TIGR promote
6	5273.8	85.5	5300	V51366	Human TIGR promote
7	5273.8	85.5	5300	V51367	Human TIGR promote
8	5261.4	85.3	5304	V51364	Human TIGR promote
9	2677.4	43.4	2800	V37968	Human GLC1A gene e
10	975.2	15.8	3493	V37618	Human glaucoma ass
11	640.4	10.4	1548	V51391	Human TIGR cDNA.
12	640.4	10.4	1890	X57606	Human TIGR/MYOC ge
13	640.4	10.4	1999	V81910	Human trabecular m
14	640.4	10.4	1999	V08904	TIGR protein codin
15	640.4	10.4	2000	V33484	Trabecular meshwor
16	604.4	9.8	2000	V08905	TIGR protein codin
17	604.4	9.8	1515	V37974	Human GLC1A polype
18	603.4	9.8	1512	V37619	Human glaucoma ass
19	585.8	9.5	2800	V37971	Mouse GLC1A gene e
20	556.6	9.0	1969	V30152	Trabecular meshwor
21	556.6	9.0	1969	V28331	Nucleotide sequenc
22	519.8	8.4	1491	V30153	Trabecular meshwor
23	382.8	6.2	1473	V37975	Mouse GLC1A polype
24	176.4	2.9	283	Q63862	AP2 sequence Obtd.
25	175.2	2.8	162450	Q86967	Retinoblastoma bin
26	174.2	2.8	282	T62346	Consensus Alu repe
27	173.6	2.8	17327	Q44278	Human LOBO homolog
28	173.2	2.8	49999	Q23900	Seriglycin - proteo
29	172.8	2.8	452	T42809	Human PCTA-1 genom
30	172.8	2.8	106746	A10225	Polymorphic locus
31	172	2.8	2932	Q25388	TXA2 receptor gene
32	172	2.8	2932	Z32161	Human thromboxane
33	172	2.8	2932	Z32162	Human endothelial
34	172	2.8	43069	Z36635	Genomic sequence o
35	171.6	2.8	10380	T67164	Human alpha-N-acet
36	171.2	2.8	21721	X83427	Human lipolysis st
37	171.2	2.8	29976	X83426	Genomic region con
38	171	2.8	54548	Z45596	DNA sequence of th
39	170.8	2.8	2617	A23452	cDNA encoding huma
40	170.4	2.8	3234	A29278i	Human thymopoietin
41	170	2.8	29321	V52967	Carcinoembryonic a
42	170	2.8	15056	Z99933	DNA sequence of co
43	169.6	2.7	5543	A06689	Human immunogenic
44	169	2.7	5543	T75284	Nucleotide sequenc
45	168.4	2.7	11288	Q90512	CEA clone HindIII-

Pred. No. is the number of results predicted by chance to have a
score greater than or equal to the score of the result being printed,
and is derived by analysis of the total score distribution.

ALIGNMENTS

RESULT 1
V51368

ID   V51368 standard; DNA; 6169 BP.
XX
AC   V51368;
XX
DT   27-OCT-1998 (first entry)
XX
DE   Human TIGR upstream region and exon 1 DNA.
XX
KW   TIGR; trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein; human;
KW   diagnosis; glaucoma; polymorphism; steroid sensitivity; ss.
XX
OS   Homo sapiens.
XX
FH   Key   Location/Qualifiers
FH
FT   exon   5301..5940
FT   /*tag= a
FT   /number= 1
FT   intron   5941..6169
FT   /*tag= c
FT   /number= 1
FT   CDS   5337..6169
FT   /*tag= b
FT   /product= "TIGR"
FT   /note= "partial coding sequence"
FT   /note= "partial intron sequence"
XX
PN   WO9832850-A1.
XX
PD   30-JUL-1998.
XX
PF   09-JAN-1998; 98WO-US00468.
XX
PR   26-SEP-1997; 97US-0938669.

```

```
PR   28-JAN-1997;   97US-0791154.
XX
PA   (REGC) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI   Chen H, Chen P, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
DR   WPI; 1998-427946/36.
XX
PT   Use of TIGR nucleic acid sequences - used for, e.g. developing
PT   products for diagnosis, prognosis and treatment of glaucoma
XX
PS   Claim 37; Fig 3; 105pp; English.
XX
CC   This sequence is a trabecular meshwork induced glucocorticoid response
CC   protein (TIGR) upstream region and exon 1. This DNA sequence can be used
CC   in a method for diagnosing glaucoma in a patient. The method involves the
CC   detection of polymorphisms whose presence is predictive of a mutation
CC   affecting TIGR response in the patient and can be diagnostic of glaucoma
CC   or steroid sensitivity. Base substitutions and base additions upstream of
CC   and within TIGR exons can also be used to diagnose glaucoma.
XX
SQ   Sequence 6169 BP; 1702 A; 1389 C; 1491 G; 1587 T; 0 other;

  Query Match   100.0%; Score 6169; DB 19; Length 6169;
  Best Local Similarity   100.0%; Pred. No. 0;
  Matches 6169; Conservative   0; Mismatches   0; Indels   0; Gaps   0;

Qy   1 atctttgttcagtttacctcagggctattatgaaatgaaatgagataaccaatgtgaaag 60
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1 atctttgttcagtttacctcagggctattatgaaatgaaatgagataaccaatgtgaaag 60

Qy   61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtatgtctttggcaggatgataaagaatca 120
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtatgtctttggcaggatgataaagaatca 120

Qy   121 ggaagaaggagtatccacgttagccaagtgtccaggctgtgtctgctcttattttagtga 180
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   121 ggaagaaggagtatccacgttagccaagtgtccaggctgtgtctgctcttattttagtga 180

Qy   181 cagatgttgctcctgacagaagctattcttcaggaaacatcacatccaatatggtaaatc 240
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   181 cagatgttgctcctgacagaagctattcttcaggaaacatcacatccaatatggtaaatc 240

Qy   241 catcaaacaggagctaagaaacaggaatgagatgggcacttgcccaaggaaaaatgccag 300
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   241 catcaaacaggagctaagaaacaggaatgagatgggcacttgcccaaggaaaaatgccag 300

Qy   301 gagagcaaataatgatgaaaaataaacttttccctttgtttttaatttcaggaaaaaatg 360
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   301 gagagcaaataatgatgaaaaataaacttttccctttgtttttaatttcaggaaaaaatg 360

Qy   361 atgaggaccaaaatcaatgaataaggaaaacagctcagaaaaaagatgtttccaaattgg 420
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   361 atgaggaccaaaatcaatgaataaggaaaacagctcagaaaaaagatgtttccaaattgg 420

Qy   421 taattaagtatttgttccttgggaagagacctccatgtgagcttgatgggaaaatgggaa 480
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   421 taattaagtatttgttccttgggaagagacctccatgtgagcttgatgggaaaatgggaa 480

Qy   481 aaacgtcaaaagcatgatctgatcagatcccaaagtggattattattttaaaaaccagat 540
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   481 aaacgtcaaaagcatgatctgatcagatcccaaagtggattattattttaaaaaccagat 540

Qy   541 ggcatcactctggggaggcaagttcaggaaggtcatgttagcaaaggacataacaataac 600
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   541 ggcatcactctggggaggcaagttcaggaaggtcatgttagcaaaggacataacaataac 600

Qy   601 agcaaaatcaaaattccgcaaatgcaggaggaaaatggggactgggaaagctttcataac 660
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   601 agcaaaatcaaaattccgcaaatgcaggaggaaaatggggactgggaaagctttcataac 660

Qy   661 agtgattaggcagttgaccatgttcgcaacacctccccgtctataccagggaacacaaaa 720
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   661 agtgattaggcagttgaccatgttcgcaacacctccccgtctataccagggaacacaaaa 720

Qy   721 attgactgggctaagcctggactttcaagggaaatatgaaaaactgagagcaaaacaaaa 780
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   721 attgactgggctaagcctggactttcaagggaaatatgaaaaactgagagcaaaacaaaa 780

Qy   781 gacatggttaaaaggcaaccagaacattgtgagccttcaaagcagcagtgcccctcagca 840
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   781 gacatggttaaaaggcaaccagaacattgtgagccttcaaagcagcagtgcccctcagca 840

Qy   841 gggaccctgaggcatttgcctttaggaaggccagttttcttaaggaatcttaagaaactc 900
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   841 gggaccctgaggcatttgcctttaggaaggccagttttcttaaggaatcttaagaaactc 900

Qy   901 ttgaaagatcatgaattttaaccattttaagtataaaacaaatatgcgatgcataatcag 960
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   901 ttgaaagatcatgaattttaaccattttaagtataaaacaaatatgcgatgcataatcag 960

Qy   961 tttagacatgggtcccaattttataaagtcaggcatacaaggataacgtgtcccagctcc 1020
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   961 tttagacatgggtcccaattttataaagtcaggcatacaaggataacgtgtcccagctcc 1020

Qy   1021 ggataggtcagaaatcattagaaatcactgtgtccccatcctaacttttttcagaatgatc 1080
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1021 ggataggtcagaaatcattagaaatcactgtgtccccatcctaacttttttcagaatgatc 1080

Qy   1081 tgtcatagccctcacacacaggcccgatgtgtctgacctacaaccacatctacaacccaa 1140
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1081 tgtcatagccctcacacacaggcccgatgtgtctgacctacaaccacatctacaacccaa 1140

Qy   1141 gtgcctcaaccattgttaacgtgtcatctcagtaggtcccattacaaatgccacctcccc 1200
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1141 gtgcctcaaccattgttaacgtgtcatctcagtaggtcccattacaaatgccacctcccc 1200

Qy   1201 tgtgcagcccatcccgctccacaggaagtctccccactctagacttctgcatcacgatgt 1260
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1201 tgtgcagcccatcccgctccacaggaagtctccccactctagacttctgcatcacgatgt 1260

Qy   1261 tacagccagaagctccgtgagggtgagggtctgtgtcttacacctacctgtatgctctac 1320
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1261 tacagccagaagctccgtgagggtgagggtctgtgtcttacacctacctgtatgctctac 1320

Qy   1321 acctgagctcactgcaacctctgcctcccaggttcaagcaattctcctgtctcagcctcc 1380
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1321 acctgagctcactgcaacctctgcctcccaggttcaagcaattctcctgtctcagcctcc 1380

Qy   1381 cgcgtagctgggactacaggcgcacgcccggctaatttttgtattgttagtagagatggg 1440
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1381 cgcgtagctgggactacaggcgcacgcccggctaatttttgtattgttagtagagatggg 1440

Qy   1441 gtttcaccatattagcccggctggtcttgaactcctgacctcaggtgatccacccacctc 1500
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1441 gtttcaccatattagcccggctggtcttgaactcctgacctcaggtgatccacccacctc 1500

Qy   1501 agcctcctaaagtgctgggattacaggcatgagtcaccgcgcccggccaagggtcagtgt 1560
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1501 agcctcctaaagtgctgggattacaggcatgagtcaccgcgcccggccaagggtcagtgt 1560

Qy   1561 ttaataaggaataacttgaatggtttactaaaccaacagggaaacagacaaaagctgtga 1620
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1561 ttaataaggaataacttgaatggtttactaaaccaacagggaaacagacaaaagctgtga 1620

Qy   1621 taatttcagggattcttgggatggggaatggtgccatgagctgcctgcctagtcccagac 1680
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1621 taatttcagggattcttgggatggggaatggtgccatgagctgcctgcctagtcccagac 1680

Qy   1681 cactggtcctcatcactttcttccctcatcctcattttcaggctaagttaccattttatt 1740
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1681 cactggtcctcatcactttcttccctcatcctcattttcaggctaagttaccattttatt 1740

Qy   1741 caccatgcttttgtggtaagcctccacatcgttactgaaataagagtatacataaactag 1800
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```

Db   1741 caccatgctttgttggtaagcctccaatcgttactgaaataataagagtatacaaactag 1800

Qy   1801 ttccattggggccatctgtcgtgtgtataggggagggagggcataccccagagaactcct 1860
          ||||||||| ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1801 ttccattgggccatctgtcgtgtgtataggggagggagggcataccccagagaactcct 1860

Qy   1861 tgaagcccccagagttcctccttcctccacgtcgggggagcccctgcaagcgcaccggggtcc 1920
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1861 tgaagcccccagagttcctccttcctccacgtcgggggagcccctgcaagcgcaccggggtcc 1920

Qy   1921 tgggtgttgtcctgagcacatgccactgtgcaactgggcgtcaacgtcaaggcaccgggggtcc 1980
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1921 tgggtgttgtcctgagcacatgccactgtgcaactgggcgtcaacgtgttttgttatcactctagg 1980

Qy   1981 gacctcgttgcttctctcattcattcaggcattcattgacaatt 2040
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1981 gacctgtgcttctctcattcattcaggcattcattgacaatt 2040

Qy   2041 tattggtacttatatctgccagagcaccagagacaaagagtcactgc 2100
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2041 tattggtacttatatctgccagagcaccagagacaaagagtcactgc 2100

Qy   2101 cctacctttctggagtgacagtttctctcaatggaagacgtgcagagaagagaaattaatagcca 2160
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2101 cctacctttctggagtgacagtttctctcaatggaagacgtgcagagaagagaaattaatagcca 2160

Qy   2161 gccaacttaaaccagtgctgaaaggaaagaatataaacacatcttgaagaggaatttgtgcgc 2220
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2161 gccaacttaaaccagtgctgaatcgttcctggtgtgcatactctagcgtctcaatggaatttgtgcgc 2220

Qy   2221 agcatcccttaacaaggccactctctcctagcgcccccctcctcatcgtgtcgtcactgc 2280
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2221 agcatccctaacaaggccactctctcctagcgcccccctcctcatcgtgtcgtcactgc 2280

Qy   2281 cccccaagcccgagtctctccaagcctctcctcagtcacacagcagctgcct 2340
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2281 cccccaagcccgagtctctccaagcctctcctcagtcacacagcagctgcct 2340

Qy   2341 gcctcgttccctggttcgaatctccctggctgagcctcctggctccaggct 2400
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2341 gcctcgttccctggttcgaatctccctggctgagcctcctggctccaggct 2400

Qy   2401 ccagaaaaggaaatgggaagaaacagtctagatctgaagaatctggagacagtgtttc 2460
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2401 ccagaaaaggaaatgggaagaaacagtctagatctgaagaatctggagacagtgtttc 2460

Qy   2461 ctcagaggaaagggcctccacgtccacgtccagagaattccaggagaagtcgcaggggag 2520
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2461 ctcagaggaaagggcctccacgtccacgtccagagaattccaggagaagtcgcaggggag 2520

Qy   2521 tgggggacgctgggctgctcaaaagggaagttgaaaaagggcaaggctgaa 2580
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2521 tgggggacgctgggctgctcaaaagggaagttgaaaaagggcaaggctgaa 2580

Qy   2581 gctgcccagagtgttcgtcgttgttcacgggagtttccgttcgcttcctgtcctgagc 2640
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2581 gctgcccagagtgttcgtcgttgttcacgggagtttccgttcgcttcctgtcctgagc 2640

Qy   2641 cttttttatctttctgcttctgctggagaagtctcattcatgaaggggatcagttc 2700
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2641 cttttttatctttctgcttctgctggagaagtctcattcatgaaggggatcagttc 2700

Qy   2701 ataaagtcagcgttaaaattccaggggtgttcatgggtgtttcctttctcacgaagg 2760
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2701 ataaagtcagcgttaaaattccaggggtgttcatgggtgtttcctttctcacgaagg 2760

Qy   2761 ttaatggggaatatagaagcagagctcattccgttaattcacgggaaaagtgac 2820
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2761 ttaatggggaatatagaagcagagctcattccgttaattcacgggaaaagtgac 2820

Qy   2821 tggagtcttctttcatgtcttctgggcaactcactcagcccctgtgtggacttggctta 2880
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2821 tggagtcttctttcatgtcttctgggcaactcactcagcccctgtgtggacttggctta 2880
```

```
Qy   2881 tgcaagacggtcgaaaaccttggaatcaggaggagactccggtttctttctcggttctgccatt 2940
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2881 tgcaagacggtcgaaaaccttggaatcaggaggagactccggtttctttctcggttctgccatt 2940

Qy   2941 ggttggcttgtcgtccccgttgggcaagtgtctctcccctttcccttcctgct 3000
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2941 ggttggctgtcgtccccgttgggcaagtgtctctcctggtctctgaggg 3000

Qy   3001 ataaagaccctgcagtctcgttctcgttcctttgtggataccc 3060
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3001 ataaagaccctgcagtctcgttctcgttcctttgtggataccc 3060

Qy   3061 ggatgttgagagccctgcagggggaggggagagagctgagccacagggagggaggg 3120
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3061 ggatgttgagagccctgcagggggaggggagagagctgagccacagggagggaggg 3120

Qy   3121 ggacaggagggcaggagaagctggggtgctgagagctggcatcagttcct 3180
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3121 ggacaggagggcaggagaagctggggtgctgagagctggcatcagttcct 3180

Qy   3181 caggaaccagagaccacagctcagacgaaatgaaccccaacatttcct 3240
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3181 caggaaccagagaccacagctcagacgaaatgaaccccaacatttcct 3240

Qy   3301 ggtagctttgctgcattcaaagctcagaacaagcaagtcagctgactacg 3360
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3301 ggtagctttgctgcattcaaagctcagaacaagcaagtcagctgactcc 3360

Qy   3241 tccctaaggatagacaatggcatttgccaataaccaaaaagctggt 3300
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3241 agtgaccgcagaagcacaatggcatttgccaataaccacaaaagctggt 3300

Qy   3361 ttaaacttttcaccctgaccctgacacacccaacactccacagctcaagg 3420
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3361 ttaaacttttcaccctgaccctgacacacccaacactccacagctcaagg 3420

Qy   3421 agtgacctgcacagcctcagcagtcagctgactgacagg 3480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3421 agtgacctgcacagcctcagcagtcagctgactgacagg 3480

Qy   3481 acagattcattcaagggaattgacacacagggaagttccacgtgatcctgg 3540
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3481 acagattcattcaagggaattgacacacagggaagttccacgtgatcctgg 3540

Qy   3541 gttctaggaggcggggctatatgtggggaatcgacgtcaagggaagtcgggga 3600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3541 gttctaggaggcggggctatatgtggggaatcgacgtcaagggaagtcgggga 3600

Qy   3601 cctgatttctaatactatattttttacaagctgagtaatcctggcaagtcaag 3660
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3601 cctgatttctaatactatattttttacaagctgagtaatcctggcaagtcaag 3660

Qy   3661 gtagtaactgaggctgtaagattaactagttcctatttaggaactcctctgt 3720
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3661 gtagtaactgaggctgtaagattaactagttcctatttaggaactcctctgt 3720

Qy   3721 ggagttagaggcagggcaaatccgtttccttgagtcagaaatgagactagtgg 3780
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3721 ggagttagaggcagggcaaatccgtttccttgagtcagaaatgagactagtgg 3780

Qy   3781 taaagccaaacagattcaagcctaggtcttgctgactatgattggtttttgaaaat 3840
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3781 taaagccaaacagattcaagcctaggtcttgctgactatgattggtttttgaaaat 3840

Qy   3841 catttcagatgtttactctgattcagaaatgagactagtaccctttggcaagctg 3900
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3841 catttcagatgtttactctgattcagaaatgagactagtaccctttggcaagctg 3900

Qy   3901 taaacaaacaccagtttaaagtctcaagtcaagttaactgcagaaccttaactcaagg 3960
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3901 taaacaaacaccagtttgtaaagtctcaagtcaagttaactgcagaaccaatcaaaa 3960
```

```
Qy   3961 agaatagagaatctttagaggagaaacgtgtgtttctctcccaactctgcactctgcaggc 4020
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3961 agaatagagaatctttagaggagaaacgtgtgtttctctcccaactctgcactctgcaggc 4020

Qy   4021 agttggaaatattacttcacacatctggacacctgttcgttggttattaacaacataaagt 4080
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4021 agttggaaatattacttcacacatctggacacctgttcgttggttattaacaacataaagt 4080

Qy   4081 tgcccaaggacaatcattatattctcaagtggcttaaagttaactctgacaagtttggtat 4140
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4081 tgcccaaggacaatcattatattctcaagtggcttaaagttaactctgacaagtttggtat 4140

Qy   4141 ttattggctattgccattgcttatttccaagtgggtttgggttttcttcacagtgttggtatat 4200
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4141 ttattggctattgcccattgcttattttcaagtgggtttggg 4200

Qy   4201 ggattattaaacctacacagtccagtgaaagccctgtttcttttcttttcttttcctaagtaaagcag 4260
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4201 ggattattaaacctacacagtccagtgaaagccctgtttcttttcttttc 4260

Qy   4261 tgtttttaccacctctaactaaatttaacattaccattgcaatagagccataa 4320
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4261 tgtttttaccacctctaactaaatttaacattatttattccaagtgaaagccataa 4320

Qy   4321 ctcaaagtggtaataaacctgttgattttgtgaatttgaaatatttacattt 4380
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4321 ctcaaagtggtaataaacctgttgattttgtccattaccacttttccaaatcacagacatt 4380

Qy   4381 ttatactattgttcagtcagtattttttattctcaaaacta 4440
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4381 ttatactattattacagttgttgagtgaaatattttactctcaaaacta 4440

Qy   4441 ctttgaaattagaccctctgctgtctggtctttgttttaacatattaatacagtttaaa 4500
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4441 ctttgaaattagaccctctcggtatttaacattgtctttaacacatgttcatacagttttaa 4500

Qy   4501 atttgatttttgattttgttattttatcattacccaatcacagacatt 4560
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4501 atttgatttttgattttgtcattttattaatcactgtttaa 4560

Qy   4561 atatactattggaaaacatcttctgagaaagagttcacacagaacta 4620
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4561 atatactattggaaaacatcttctgagaagagttcaccaagttcctgg 4620

Qy   4621 catgcacacacacaagagtaagactgatttagaggctaacattggtgtcctgtc 4680
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4621 catgcacacacacagagtaagactgatttagggctaacattggtgtcctgtc 4680

Qy   4681 tgcaagactagaaagttctccaaagatacacacagaactggt 4740
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4681 tgcaagactagaaagttctcccaaagatacacacagttctgtttttaaagctaggggtg 4740

Qy   4741 aggggggaaatctgcccgcttctctatgagagcctctggaaagctcc 4800
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4741 agggggaaatctgcccgcttctatagagaggttcccagagcctctggaaagctaggggtg 4800

Qy   4801 cttgtgttctggctggctgttattttctgtccctgtaggactttgtt 4860
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4801 cttgtgttctggctggtctgttattttctgtccctgtaggactttgtt 4860

Qy   4861 ggactctccagtcctagaatctagcacatgcagttccaatcagtgttcagag 4920
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4861 ggactctccagtcctagaatctagcacatgcagttccaatcagtgttcagag 4920

Qy   4921 tgaatggaaatataaacataggaaaatatatccttgtaaatcagcacacagtagtccctg 4980
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4921 tgaatggaaataaaacataggaaaatatatcctggtaaatcagcacacagtagtccctg 4980

Qy   4981 tgtaagtgtgtacgtgtgtgtgtgtgtgtgtgcataaactgggaggatgttcatccctga 5040
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   4981 tgtaagtgtgtacgtgtgtgtgtgtgtgtgtcataaactgggaggatgttcatccctgag 5040

Qy   5041 taggaactcattattgggtgtatgggtgcataaactgttctttttaaaaacagtgggaaactc 5100
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```

```
Db   5041 taggaactcattattgggtatgggtatggttcataaaatgggatgtgttctttttaaaaagaaactc 5100

Qy   5101 caaacagacttcctgagaagttattttcttaagaatcttggaatctttaaagag 5160
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5101 caaacagacttcctgagaagttattttcttaagaatcttctggaatctttaaagag 5160

Qy   5161 cctgtgcacagcacctcaaacagtggccaccctctgcctctgatgaaggcctg 5220
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5161 cctgtgcacagcacctcacgtcctgccaccctctgcctctgatgaaggcctg 5220

Qy   5221 gctcccccagtatatataaaacctctggagctcgggagatgagcaaggcaccatc 5280
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5221 gctcccccagtatatataaaaccctctggagctcgggagatgagcaaggcaccatc 5280

Qy   5281 caggcacctcaacaacaagagcttcaggagagatctcctggagaagagatcgcaatga 5340
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5281 caggcacctcaacaacaagcttcaggagagatctcctggagaagatcgcaatga 5340

Qy   5341 ggttcctctgcacagtttgctctgcacagatgtcctcagctgcc 5400
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5341 ggttctctgcacagtttgctctgcacagatgtcctcagctgc 5400

Qy   5401 ttcctgcctggtgttgtggatgtgggtgccaggccctcagctgctgcc 5460
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5401 ttctggtcctggtgttgtggatggctcagctgcaggaaggccaatg 5460

Qy   5461 accaagtgccgatgccagtgagctgagcaagctcagctgcc 5520
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5461 accagagtggccgatgccagttataccttcagtgagctgagcaagctcaatg 5520

Qy   5521 cagagcaagccaagtgtcagtcaatcaatccatcagcagcaacc 5580
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5521 cagagcaagccagtgtcagtcaatcaataccttcagtggggcctgccaac 5580

Qy   5581 gcttagacctggaggccaacaaagctcagctcctcaccaat 5640
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5581 gcttagacctggtggtgtgggatggctctgggaggagcctcacaat 5640

Qy   5641 tgacctggccttggaccagctcaagctcagctgcc 5700
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5641 tgacctggcctgacccagttccgaggagactgagtgg 5700

Qy   5701 gcaccctgaggcgggagcgggacccaaacccagctg 5760
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5701 gcaccctgaggcgggagcgggacccaaaccaagtctcgagaa 5760

Qy   5761 acagcaacctcctccagagacactgctcgggcctg 5820
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5761 acagcaacctcctccgagacactggactaaggcaag 5820

Qy   5821 aaaatgagaatctggcaggaggttgaagagcaagctcgg 5880
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5821 aaaatgagaatctggcaggaggttgaagagcaagctcgg 5880

Qy   5881 ggggcagtgtcccagacagtgatatggctgggg 5940
          |||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5881 ggggcagtgtccccagacaccggtgagtctgg 5940

Qy   5941 gtaagaatgcaagttcagcgctcgtagtgacctg 6000
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   5941 gtaagaatgcaagttcagcagctcgtagtgacctg 6000

Qy   6001 ctacaggcgggctccctttctcccatcagcacaagac 6060
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   6001 ctacaggcgcgctccctttctcccatcagcacaagac 6060

Qy   6061 agatgaattaaggaaagcacagtcaacttactagctcctgag 6120
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||-
Db   6061 agatgaattaaggaaagcacagatcaacttcagtggttagctcctgag 6120

Qy   6121 agcttcattagattagtggttcaagagttcctgccccctccagtcag 6169
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```

```
Db    6121 agcttcattagattagtggtcagagttcttgtgtgccctcatggtcag 6169

RESULT 2

ID    V51361 standard; DNA; 5299 BP.
XX
AC    V51361;
XX
DT    27-OCT-1998 (first entry)
XX
DE    Human TIGR promoter region DNA.
XX
KW    TIGR; trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein; human;
KW    diagnosis; glaucoma; polymorphism; steroid sensitivity; ss.
XX
OS    Homo sapiens.
XX
PN    WO9832850-A1.
XX
PD    30-JUL-1998.
XX
PF    09-JAN-1998; 98WO-US00468.
XX
PR    26-SEP-1997; 97US-0938669.
PR    28-JAN-1997; 97US-0791154.
XX
PA    (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI    Chen H, Chen P, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
DR    WPI; 1998-427946/36.
XX
PT    Use of TIGR nucleic acid sequences - used for, e.g. developing
PT    products for diagnosis, prognosis and treatment of glaucoma
XX
PS    Claim 34; Fig 1; 105pp; English.
XX
CC    This sequence is a trabecular meshwork induced glucocorticoid response
CC    protein (TIGR) promoter region which is used in a method for diagnosing
CC    glaucoma in a patient. The method involves the detection of polymorphisms
CC    whose presence is predictive of a mutation affecting TIGR response in the
CC    patient and can be diagnostic of glaucoma or steroid sensitivity. Base
CC    substitutions and base additions upstream of and within TIGR exons can
CC    also be used to diagnose glaucoma.
XX
SQ    Sequence 5299 BP; 1482 A; 1151 C; 1231 G; 1431 T; 0 other;
```

```
Query Match       85.5%; Score 5274.4; DB 19; Length 5299;
Best Local Similarity  99.9%; Pred. No. 0; Mismatches 0;
Matches 5297; Conservative  0; Mismatches  1; Indels  2; Gaps  2;
```

```
Qy      1 atcttgttcagttcacccaggctattatgaaatgaatgagataaccaatgtgaaag 60
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      1 atcttgttcagttcacccaggctattatgaaatgaatgagataaccaatgtgaaag 60

Qy     61 tcctataaactgtatagcctccattcgatgtatgtctttgcaggatgataagaatca 120
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     61 tcctataaactgtatagcctccattcgatgtatgtctttgcaggatgataagaatca 120

Qy    121 ggaagaaggagtatccacgttagccaagtgtcaggctgtctctgctctattattagta 180
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    121 ggaagaaggagtatccacgttagccaagtgtcaggctgtctctgctctattattagta 180

Qy    181 cagatgttgctcctgacagaagctcattcctcaggaaaacatcacatccaatatggtg 240
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    181 cagatgttgctcctgacagaagctcattcctcaggaaaacatcacatccaatatggtg 240

Qy    241 catcaaaacaggagctaagaaacagggaatgagaatggggcacttgcccaaggaaaaatgccag 300
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    241 catcaaaacaggagctaagaaacagggaatgagaatggggcacttgcccaaggaaaaatgccag 300

Qy    301 gagagcaaataatgatgaaaataaaaaacttttcccttgtttttcaggaaaatg 360
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    301 gagagcaaataatgatgaaaataaaaaacttttcccttgtttttcaggaaaatg 360

Qy    361 atgaaggaccaaaatcaatcaatgaatgaataaggaaaaacagtcagaaaagagtgttccaaattgg 420
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    361 atgaaggaccaaaatcaatcaatgaatgaataaggaaaaacagtcagaaaagagtgttccaaattgg 420

Qy    421 taattaagttatttgttcccttgggaagagagaacctccatgtgagctcgatgggaaaatgggaa 480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    421 taattaagttatttgttcccttgggaagagagaacctccatgtgagctcgatgggaaaatgggaa 480

Qy    481 aaacgtcaaaagcatgatccgatccgacatcagaatcccaaagtggattattttaaaaaccagat 540
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    481 aaacgtcaaaagcatgatccgatccgacatcagaatcccaaagtggattattttaaaaaccagat 540

Qy    541 ggcatcaacttgggaggcaagttcaaggaagtcatgttagcaagaaagacttcataac 600
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    541 ggcatcaacttgggaggcaagttcaaggaagtcatgttagcaagaaagacttcataac 600

Qy    601 agcaaaatcaaaattccgcaaatgcaggaggaaaatggggaacttgggactgggaaacaa 660
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    601 agcaaaatcaaaattccgcaaatgcaggaggaaaatggggaacttgggactgggaaacaa 660

Qy    661 agtgattaggcagttgacacatgtctcgtcaacacctccctccatctccaccgggaaaa 720
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    661 agtgattaggcagttgacacatgtctcgtcaacacctccctccatctccaccgggaaaa 720

Qy    721 attgactgggctaagcctcctggacttcaagggaagaagataagaaactgagagcaaaaa 780
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    721 attgactgggctaagcctcctggacttcaagggaagaagataagaaactgagagcaaaaa 780

Qy    781 gacatggttcagagaatcacactgtgagcctcaaagcagcagtgccctcagca 840
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    781 gacatggttcagagaatcacactgtgagcctcaaagcagcagtgccctcagca 840

Qy    841 gggacccctgaaggcattgccttggaaggccagtctttcctcaaggaaatcc 900
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    841 gggacccctgaaggcattgccttggaaggccagtctttcctcaaggaaatcc 900

Qy    901 ttgaaagatcatgaatttcaaccatttaagtatataaaacaaatatgcgatgcatatcg 960
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    901 ttgaaagatcatgaatttcaaccatttaagtatataaaacaaatatgcgatgcatatcg 960

Qy    961 tttagaacatgggtcccaatttatataagtcaggcaatacacaaggatanacgtgtcccagtcc 1020
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    961 tttagacatgggtcccaatttatataagtcaggcaatacacaaggatatcaggtccagctcc 1020

Qy   1021 ggataggtcagagaatcattagaaatcacgtgtcccaactctagactgtcatcacgtgt 1080
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1021 ggataggtcagagaatcattagaaatcacgtgtcccaactctagactgtcatcacgtgt 1080

Qy   1081 tgtctagccctcacacaggcccgatgtgtctgacctcaccctcctcacaacacccaa 1140
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1081 tgtctagccctcacacaggcccgatgtgtctgacctcaccctcctcacaacacccaa 1140

Qy   1141 gtgcctcaaccatgttaacgtgtcatcccagtaggtccagtaggtccaagtgccaacc 1200
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1141 gtgcctcaaccatgttaacgtgtcatcccagtaggtccagtaggtccaagtgccaacc 1200

Qy   1201 tgtgtcagcccatcccgctccacagaagtcccacctctagactctgcatcacggtgt 1260
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1201 tgtgtcagcccatcccgctccacagaagtcccacctctagactctgcatcacggtgt 1260

Qy   1261 tacagccagaagctccgtgaggggtctgtcttgtctcacacctctacgtatgctctac 1320
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1261 tacagccagaagctccgtgaggggtctgtcttgtctcacacctctacgtatgctctac 1320

Qy   1321 acctgagctcactgcaacctctgcccaagttcaagcaattcctcctgtctcagctcc 1380
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1321 acctgagctcactgcaacctctgcccaagttcaagcaattcctcctgtctcagctcc 1380

Qy   1381 cgctagctgggactacaggcgcgcccggctaattttgtattgttagtagaggatggg 1440
Db   1381 cgctagctgggactacaggcgcgcccggctaattttgtattgttagtagaggatggg 1440
```

```
Qy   1381 cgcgtaagctgggactacaggcgcgcaccgccggctaattttgtattggttagagatggg ||||
Db   ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||

Qy   1441 gtttccaccatattagcccggctgtcttgacctcctgacctcagtgatccaacctc      1500
Db   1441 gttccaaccatattagcccggctgtcttgacctcctgacctcagtgatccaacctc      1500

Qy   1501 agccctcctaaagtgctgggattacaggcgtgagccaccgcgcccggccaagtcagtgt   1560
Db   1501 agccctcctaaagtgctgggattacaggcgtgagccaccgcgcccggccaagtcagtgt   1560

Qy   1561 ttaataagaaataacttgaatgtgttactacaggaaaagtctgtga                1620
Db   1561 ttataagaataacttgaatggttactaaacacaacaggaaaagtctgtga            1620

Qy   1621 taattcaggggattctttgggattggatgggggaaagtgcagac                  1680
Db   1621 caactggtccatcactttcttcccatcctcatttccaggctaagtagctgctggctcagac 1680

Qy   1681 cactggtccatcactttcttcccatcctcatttccaggctaagttaccattttatt      1740
Db   1681 cacggtccatcactttcttcccatcctcatttccaggctaagttaccattttatt       1740

Qy   1741 caccatgtctttgtggttaagctcacatcgttactgaaataaagtatacataaactag    1800
Db   1741 cacctgcttttgtggtaagcctcacatcgttactgaaataaagtatacataaactag     1800

Qy   1801 ttccatttgggccatctgtgtgtgttgtataggggagggagggagggagactcct       1860
Db   1801 ttccatttgggccatctgtgtgtgttgtataggggagggagggagggagactcct       1860

Qy   1861 tgaagccccggcgaggtttcctctcctccagctgggggagccctgaggtcc           1920
Db   1861 tgaagccccggcgaggtttcctctcctccagctgggggagccctgaggtcc           1920

Qy   1921 tgggtgtgtcctgagagtgaacctgccactgttacactctctagg                 1980
Db   1921 tggtgtcctgagagtgaacctgccactgttacactctctagg                    1980

Qy   1981 gacctgttcttctcattctgtgtgactggtcatcatctgacaatt                 2040
Db   1981 gacctgttcttctcattctgtgtgactggtcatcatctgacaatt                 2040

Qy   2041 tattggtactctatctgcagacacagggagggagactgc                       2100
Db   2041 tattggtactctatctgcagacacagggagggagactgc                       2100

Qy   2101 cctacctcgtgaggtgacagtttcctcatggaagaaattaatagcca               2160
Db   2101 cctacctcgtgaggtgacagtttcctcatggaagaaattaatagcca               2160

Qy   2161 gcaacttaaaccagtgctgaagaaaggaaataaacaccatcttgagaaatggtgcgc     2220
Db   2161 gcaacttaaaccagtgctgaagaaaggaaataaacaccatcttgagaaatggtgcgc     2220

Qy   2221 agcatcccctaaacaagctacctccaagcacctccacccctgctccatatctgccggagg  2280
Db   2221 agcatcccctaaacaagctacctccaagcacctccacccctgctccatatctgccggagg  2280

Qy   2281 cccccaagcccagtcttccaagctcagctggcct                            2340
Db   2281 cccccaagcccagtcttccaagctcagctggcct                            2340

Qy   2341 gcctcgctcccctgaatcgtcctggagactcctggctcaggct                   2400
Db   2341 gcctcgctcccctgaatcgtcctggagactcctggctcaggct                   2400

Qy   2401 ccgaaaatcgaagaaacttctgaggaacctagtgttgttc                      2460
Db   2401 ccgaaaatcgaagaaacttctgaggaacctagtgttgttc                      2460

Qy   2401 ccagaaaaatgggagagggaaactagtctcaagggaaatctgtc                  2460
Db   2461 ctcagagggaaagggcctccacgtccaggagggactgggag                     2520
```

```
Db   2461 ctcagagggaaagggcctccacgtccaggagggactgggag                     2520
Qy   2521 tggggacgctgggggctgagctgcggggtgctgaaaggggtgggggag              2580
Db   2521 tggggacgctgggggctgagctgcggggtgctgaaaggggtgggggag              2580

Qy   2581 gctgcccagatgttcagtgttcagtgttgttcttcacggtt                     2640
Db   2581 gctgcccagatgttcagtgttcagtgttgttcttcacggtt                     2640

Qy   2641 ctttatcttctctgtctgggagaagaaagggcttcagttc                      2700
Db   2641 ctttatcttctctgtctgggagaagaaagggcttcagttc                      2700

Qy   2701 ataagtcagctgttaaattccaggtgtcatggggagagaagc                    2760
Db   2701 ataagtcagctgttaaattccaggtgtcatggggagagaagc                    2760

Qy   2761 ttaatgggaatataggacgttaattccaggagaagaagt                       2820
Db   2761 ttaatgggaatataggacgttaattccaggagaagaagt                       2820

Qy   2821 tggagtcttttcttctttgttatctttggtggtggcttgcttta                  2880
Db   2821 tggagtcttttcttctttgttatctttggtggtggcttgcttta                  2880

Qy   2881 tgcaagacgtcgaaaaccttggaactcggtttttcttctgccatt                 2940
Db   2881 tgcaagacgtcgaaaaccttggaactcggtttttcttctgccatt                 2940

Qy   2941 ggttgcctctcggaccgtgggcaagttctcctgggttgtttgct                  3000
Db   2941 ggttgcctctcggaccgtgggcaagttctcctgggttgtttgct                  3000

Qy   3001 ataaagaccttcgagctcactttgaacctactacggagg                       3060
Db   3001 ataaagaccttcgagctcactttgaacctactacggagg                       3060

Qy   3061 ggatgttgaagggaagctgagactgagctgagctgagactgaggg                 3120
Db   3061 ggatgttgaagggaagctgagactgagctgagctgagactgaggg                 3120

Qy   3121 ggacaggaaagcagctggaaggaagctgggggtggggg                        3180
Db   3121 ggacaggaaagcagctggaaggaagctgggggtggggg                        3180

Qy   3181 caggaaccgagagcccacaatgctcaggaaagctcactcctct                   3240
Db   3181 caggaaccgagagcccacaatgctcaggaaagctcactcctct                   3240

Qy   3241 tccctaagcatagaaatgccatttgacaaaaagaactaactggt                  3300
Db   3241 tccctaagcatagaaatgccatttgacaaaaagaactaactggt                  3300

Qy   3301 ggtagctttgcctggccaatcaaagatggaaatgccaagag                     3360
Db   3301 ggtagctttgcctggccaatcaaagatggaaatgccaagag                     3360

Qy   3361 ttaaactttcacccctgacacgcaagctcagtcaagagatg                     3420
Db   3361 ttaaactttcacccctgacacgcaagctcagtcaagagatg                     3420

Qy   3421 agtgacctgcagcaggagaaaagaggagtaaagcaagaa                       3480
Db   3421 agtgacctgcagcaggagaaaagaggagtaaagcaagaa                       3480

Qy   3481 acagattcattcaaggcacagtggagaattgaccacggccc                     3540
Db   3481 acagattcattcaaggcacagtggagaattgaccacggccc                     3540

Qy   3541 gttctaggaggcaaggctatattgtggggaaaaatcagttcaaggggaga            3600
Db   3541 gttctaggaggcaaggctatattgtggggaaaaatcagttcaaggggaga            3600
```

```
Qy  3601 cctgatttctaatactatatttttccttttacaagctgagtcagtcaagtcacacaag 3660
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3601 cctgatttctaatactatatttttccttttacaagctgagtcagtcaagtcacacaag 3660

Qy  3661 gtagtaactgaggctgaagattactgatttccttttattaggaactctctttctctgt 3720
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3661 gtagtaactgaggctgaagattactgatttccttttattaggaactctctttctctgt 3720

Qy  3721 ggagttagcagcacaagggcaatccgtttctttcttaacagaagaaacacattcctaagag 3780
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3721 ggagttagcagcacaagggcaatccgtttctttcttaacagaagaaacacattcctaagag 3780

Qy  3781 taaagccaaacagatccaagcctaggtctttctttaacatattaacaagttctttgaaaat 3840
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3781 taaagccaaacagatccaagcctaggtctttctttaacatattaacaagttctttgaaaat 3840

Qy  3841 catttcacgcgatgtttacttactatctgattcagagaaatgagactagtatgtttcagctg 3900
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3841 catttcacgcgatgtttacttactatctgattcagagaaatgagactagtatgtttcagctg 3900

Qy  3901 taaacaacaccacccagttgtaaagtgtctcaagtcaagttctcaagtcaatc 3959
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| -
Db  3901 taaacaacaccacccagttgtaaagtgtctcaagtcaagttctcaagtcaatc 3960

Qy  3960 aagaatagaatctttcagagagcaaaacctgttgttctctccaactctgga 4019
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3961 aagaatagaatctttcagagagcaaaacctgttgttctctccaactctgga 4019

Qy  4020 cagttggaaatatattcacttgtaatgtccaagttcaggttctcttacctg 4079
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4020 cagttggaaatatattcacttgtaatgtccaagttcaggttctcttacctg 4079

Qy  4080 ttggtccaaaggcaaatcctgttattctcaagtggcttaacttactctcac-tctggagttga 4139
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4080 ttggtccaaaggcaaatcctgttattctcaagtggcttaacttactctcac-tctggagttga 4139

Qy  4140 tttattggctattgccattgcttttgttctttggggttttattatgtaaagca 4199
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4140 tttattggctattgccattgcttttgttctttggggttttattatgtaaagca 4199

Qy  4200 gggaattattaacctacagtccagaaagccctgtgaatttgaatgagagaaaaattacacttt 4259
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4200 gggaattattaacctacagtccagaaagccctgtgaatttgaatgagagaaaaattacacttt 4259

Qy  4260 ttgtttttaccacctctaactaaacataaattttattccaattgcgaatggcataa 4319
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4260 ttgtttttaccacctctaactaaacataaattttattccaattgcgaatggcataa 4319

Qy  4320 actcaaagtggtaataacagtacctgtgatttgtcattaccaatagaaatcacagacat 4379
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4320 actcaaagtggtaataacagtacctgtgatttgtcattaccaatagaaatcacagacat 4379

Qy  4380 tttatactattacagttgttgtcagatacgttgtaagtgaaatatttatactccaaaact 4439
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4380 tttatactattacagttgttgtcagatacgttgtaagtgaaatatttatactccaaaact 4439

Qy  4440 acttgaaatagacctccctgctggatcctctgttctttaacatattaataataatgtttaa 4499
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4440 acttgaaatagacctccctgctggatcctctgttctttaacatattaataataatgtttaa 4499

Qy  4500 aatttgatatttgataatcatcattcttgtattcttgtctaatctatatt 4559
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4500 aatttgatatttgataatcatcattcttgtattcttgtctaatctatatt 4559

Qy  4560 tatatatttgaaacatcttctgagaagagttccccagaattcacaatgaggttcctg 4619
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4560 tatatatttgaaacatcttctgagaagagttccccagaattcacaatgaggttcctg 4619

Qy  4620 gcatgcacacacagagtaagaactgaattagaggctagaggcataacattgggctgctgag 4679
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4620 gcatgcacacacagagtaagaactgaattagaggctagaggcataacattgggctgctgag 4679

Qy  4680 atgcaaagactgaaattagaaagttctcccaaagaagatacaagtgtttctgggt 4739
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4680 atgcaaagactgaaattagaaagttctcccaaagaagatacaagtgtttctgggt 4739

Qy  4740 gaggggggggaaatctgccgcttcctattaggaaatgctctcccctggagctctgggtgctgt 4799
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4740 gaggggggggaaatctgccgcttcctattaggaaatgctctcccctggagctctgggtgctgt 4799

Qy  4800 ccttgttctggctgggctgtattttctctctctctctccctacgtcttaaaggacttgtt 4859
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4800 ccttgttctggctgggctgtattttctctctctctctccctacgtcttaaaggacttgtt 4859

Qy  4860 tggatctccagttcctagacatagtgcccgtttatttctgaaatcagcacagtggagtccctg 4919
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4860 tggatctccagttcctagacatagtgcccgtttatttctgaaatcagcacagtggagtccctg 4919

Qy  4920 gtgaatggaaatataacctagcaagttctgaaatcatcctttgtggtgttctcaatggtcccta 4979
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4920 gtgaatggaaatataacctagcaagttctgaaatcatcctttgtggtgttctcaatggtccctg 4979

Qy  4980 gtgtaagtcgtgttcacgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtaagtggagat 5039
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4980 gtgtaagtcgtgttcacgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtaagtggagat 5039

Qy  5040 ataggaactatatattgggtgtcaataaattgtattcttctgcacagtgacacaaagaaact 5099
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  5040 ataggaactatatattgggtgtcaataaattgtattcttctgcacagtgacacaaagaaact 5099

Qy  5100 ccctgtgcacagactcctcagaattcttgctctggacagctgaagtcaacc 5159
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  5100 ccctgtgcacagactcctcagaattcttgctctggacagctgaagtcaacc 5159

Qy  5160 ccaaacagactctggaaggttattttcctaagatcaagcacacagtagtcctg 5219
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  5160 ccaaacagactctggaaggttattttcctaagatcaagcacacagtagtcctg 5219

Qy  5220 ggctcccccagtatataaaacccctctggagtcgggcatggagccacacacccca 5279
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  5220 ggctcccccagtatataaaacccctctggagtcgggcatggagccacacacccca 5279

Qy  5280 ccaggcacctccagcacag 5299
         ||||||||||||||||||
Db  5280 ccaggcacctccagcacag 5299
```

```
PR   28-JAN-1997; 97US-0791154.
XX
PA   (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI   Chen H,   Chen P,   Nguyen TD,   Polansky JR;
XX
DR   WPI: 1998-427946/36.
XX
PT   Use of TIGR nucleic acid sequences - used for, e.g. developing
PT   products for diagnosis, prognosis and treatment of glaucoma
XX
PS   Disclosure: Fig 2; 105pp; English.
XX
CC   This sequence is a trabecular meshwork induced glucocorticoid response
CC   protein (TIGR) promoter mutant, TIGRmt1, which is used in a method for
CC   diagnosing glaucoma in a patient. The method involves the detection of
CC   polymorphisms whose presence is predictive of a mutation affecting TIGR
CC   response in the patient and can be diagnostic of glaucoma or steroid
CC   sensitivity. Base substitutions and base additions upstream of and within
CC   TIGR exons can also be used to diagnose glaucoma.
XX
SQ   Sequence 5300 BP; 1482 A; 1151 C; 1236 G; 1431 T; 0 other;
```

Query Match   85.5%; Score 5273.8; DB 19; Length 5300;
Best Local Similarity   99.9%;
Matches 5297; Conservative   0; Mismatches   2; Indels   2; Gaps   2;
                        Pred. No. 0;

```
Qy      1 atctttgttcagttcacttcaggggctatattgaaatgagataaccaatgtgaaag 60
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      1 atctttgttcagttcacttcaggggctatattgaaatgagataaccaatgtgaaag 60

Qy     61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtatgtcttgggcaggatgataagaaatca 120
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtatgtcttgggcaggatgataagaaatca 120

Qy    121 ggagagaggagtatccacgttagccaagtgtctgtctctgctcctattcttagtga 180
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    121 ggagagaggagtatccacgttagccaagtgtctgtctctgctcctattcttagtga 180

Qy    181 cagatgttgctcctcgacagcaagcatcattcttcaggaaacatcacatcaatatggtaaatc 240
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    181 cagatgttgctcctcgacagcaagcatcattcttcaggaaacatcacatcaatatggtaaatc 240

Qy    241 catcaaacaggagctaagaaacaggaatgagatggatggcacttgcccaagagaaaaatgccag 300
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    241 catcaaacaggagctaagaaacaggaatgagatggatggcacttgcccaagagaaaaatgccag 300

Qy    301 gagagcaaataatgatgaaaaataaaactttccccttgttttaattccaggaaaaaatg 360
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    301 gagagcaaataatgatgaaaaataaaactttccccttgttttaattccaggaaaaaatg 360

Qy    361 atgaggacaaaatcaatgaataaggaaacagtgttccaaattgg 420
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    361 atgaggacaaaatcaatgaataaggaaacagtgttccaaattgg 420

Qy    421 taattaagtatttgttccttgggaagagaccttcaggtggaaaatgggaa 480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    421 taattaagtatttgttccttgggaagagaccttcaggtggaaaatgggaa 480

Qy    481 aaacgtcaaaagcatgatctgatcagatcccaagtcccaagttttaaaaaaaccagat 540
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    481 aaacgtcaaaagcatgatctgatcagatcccaagtcccaagttttaaaaaaaccagat 540

Qy    541 ggcatcacctgggaggcaagttcaggaagttcatgttagcaagcaataacaataac 600
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    541 ggcatcacctgggaggcaagttcaggaagttcatgttagcaagcaataacaataac 600

Qy    601 agcaaaatccaaaattccgcaaatgcaggagaaaatgggaacttcataac 660
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    601 agcaaaatccaaaattccgcaaatgcaggagaaaatgggaacttcataac 660

Qy    661 agtggattaggcagttgacacatgtccgcaacacctcccgtctataccaggggaacacaaa 720
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    661 agtggattaggcagttgacacatgtccgcaacacctcccgtctataccaggggaacacaaa 720

Qy    721 attgacctgggctaagcctggacttcaagggaaatatgaagagagcaaaacaaa 780
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    721 attgacctgggctaagcctggacttcaagggaaatatgaagagagcaaaacaaa 780

Qy    781 gacatggttaaaaggcaaccagacaatgctgtgagcctttcaaggagcagcagtgcccctcagca 840
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    781 gacatggttaaaaggcaaccagacaatgctgtgagcctttcaaggagcagcagtgcccctcagca 840

Qy    841 gggacctgaggcattgcctttaggaaggccagtttcttaaggaatcttaagaaactc 900
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    841 gggacctgaggcattgcctttaggaaggccagtttcttaaggaatcttaagaaactc 900

Qy    901 ttgaaagatcatgaatttaaacattttaagtataaaacaaaatatgcataatcag 960
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    901 ttgaaagatcatgaatttaaacattttaagtataaaacaaaatatgcataatcag 960

Qy    961 tttagacaatggttcccaaatttataaagtcaggcatacaaggataacacgttcccagctcc 1020
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    961 tttagacaatggttcccaaatttataaagtcaggcatacaaggataacacgttcccagctcc 1020

Qy   1021 ggataggtcagaaatcaattcaactgtgtcccacatcctaacttttcagaatgatc 1080
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1021 ggataggtcagaaatcaattcaactgtgtcccacatcctaacttttcagaatgatc 1080

Qy   1081 tgtcataagccctcacacacagggccgatgtgtctcgacctacaacacactacacacccaa 1140
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1081 tgtcataagccctcacacacagggccgatgtgtctcgacctacaacacactacacacccaa 1140

Qy   1141 gtgcctcaaccattgttacgtgtcatctcagtagtaggtccaattacaaatgccaccctcc 1200
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1141 gtgcctcaaccattgttacgtgtcatctcagtagtaggtccaattacaaatgccaccctcc 1200

Qy   1201 tgtgcagccacagggaagtctccactctgctcctcgactcgacgatt 1260
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1201 tgtgcagccacagggaagtctccactctgctcctcgactcgacgatt 1260

Qy   1261 tacagccagaagctccgtgaggtgagttctctgtggtgtgtagtctctac 1320
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1261 tacagccagaagctccgtgaggtgagttctctgtggtgtgtagtctctac 1320

Qy   1321 acctgagctcactgcaacctctgctcccaaggtcaagcaatcctgctcagcgatc 1380
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1321 acctgagctcactgcaacctctgctcccaaggtcaagcaatcctgctcagcgatc 1380

Qy   1381 cgcgtagctcgggactacaggcgccggctaattttgtatgttagtagagatggg 1440
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1381 cgcgtagctcgggactacaggcgccggctaattttgtatgttagtagagatggg 1440

Qy   1441 gtttcaccatattagccaccatggctcttaattctgacctcaggtgatccacc 1500
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1441 gtttcaccatattagccaccatggctcttaattctgacctcaggtgatccacc 1500

Qy   1501 agcccctaaagtgctgggattacaggcatgagccaagggtcaggt 1560
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1501 agcccctaaagtgctgggattacaggcatgagccaagggtcaggt 1560

Qy   1561 ttaataggataactgatgtttactaaccacagaacaaaagctgtga 1620
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1561 ttaataggataactgatgtttactaaccacagaacaaaagctgtga 1620

Qy   1621 taattcagggagttcttgggaatgtgtcatggcctagtcccgac 1680
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1621 taattcagggagttcttgggaatgtgtcatggcctagtcccgac 1680

Qy   1681 cactggtcccatcaacttctcctgggctaagtaccacatttatt 1740
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1681 cactggtcccatcaacttctcctgggctaagtaccacatttatt 1740

Qy   1741 caccatgctttgggtaagcctccacatcgttactgaaataagagtataacataactag 1800
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```

```
Db  1741  caccatgctttgtggtaagcctcacatcgttactgaaataagagtatacatataactag  1800

Qy  1801  ttccatttgggccatctgtcgtgtgtataggggaggaggcatacccagagaactcct    1860
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1801  ttccatttgggccatctgtcgtgtgtataggggaggaggcatacccagagaactcct    1860

Qy  1861  tgaagccccggcaagggtttcctccctccacgtggggaggagcacccggggtcc       1920
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1861  tgaagccccggcaagggtttcctccctccacgtggggaggagcacccggggtcc       1920

Qy  1921  tgggtgtcctgagcaacctgccaagcccgtcccagctcaagacaccccggggtcc      1980
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1921  tgggtgtcctgagcaacctgccactcgtgttgtttatcaactcctctagg          1980

Qy  1981  gacctgttgcttctgtctgtctgactcgttgttgtttatcaactcctctagg        2040
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1981  gccaacttaaacctccagtcgttgactcgttcatccaggaattcattgacaatt      2040

Qy  2041  tattgagtacttatctgccagccacccagagagaaagcaaatgttcactgc         2100
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2041  tattgagtacttatctgccagccacccagagagaaagcaaatgttcactgc         2100

Qy  2101  cctacctctgttggagtgacagtttcccatgcaagagacgtgcagagacgtcactgc    2160
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2101  cctacctctggagtgacagtttccatgcaagagacgtgcagagaaattaatagcca    2160

Qy  2161  gccaacttaaacctccagtgctgaaagaaagaaatcctctggaagaattgtgtcgc     2220
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2161  gccaacttaaacctccagtgctgaaagaaagaaatcctctggaagaattgtgtcgc     2220

Qy  2221  agcatcccttaacaggccaactcctcccagccgccccccccctgctgcccgagg       2280
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2221  agcatcccttaacaggccaactcctcccagccgccccccccctgctgcccgagg       2280

Qy  2281  ccccccaagccccgagtcttccaagcctacctcccatcagtcacagctctggcct      2340
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2281  ccccccaagccccgagtcttccaagcctacctcccatcagtcacagctctggcct      2340

Qy  2341  gcctccgcttccgtgaatcgtctggtgtgctggagctgagctgagctgagctccaggct   2400
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2341  gcctccgcttccgtgaatcgtctggtgtgctggagctgagctgagctgagctccaggct   2400

Qy  2401  ccagaaaggaaatgagagaaaactagtctaacggagaactctgagcagtgttcc       2460
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2401  ccagaaaggaaatgagagaaaactagtctaacggagaactctgagcagtgttc        2460

Qy  2461  ctcaagggaaagggcctccacgtccagctgggagaattccagaggagggctcaggg     2520
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2461  ctcaagggaaagggcctccacgtccagctgggagaattccagaggagggctcaggg     2520

Qy  2521  tggggacgctcgggtgctcagcacgggtgtcgaaaggcaaggcagaggctgagc       2580
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2521  tggggacgctcgggtgctcagcacgggtgtcgaaaggcaaggcagaggctgagc       2580

Qy  2581  gctgcccagagtgttcagtgtcgttcacgggtggctccctgctcctgtgagc         2640
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2581  gctgcccagagtgttcagtgtcgttcacgggtggctccctgctcctgtgagc         2640

Qy  2641  ctttttatctcttctcctgctctgggagtctcattctattccagaagggccttat      2700
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2641  ctttttatctcttctcctgctctgggagtctcattctattccagaagggccttc      2700

Qy  2701  ataaagtcagctgcttaaaatccagggttgcatggggttttccttccggaggcctttat 2760
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2701  ataaagtcagctgcttaaaatccagggttgcatggggttttccttccggaggcctttat 2760

Qy  2761  ttaatgggaatatagaagaagcgagctcattcctcctacgggaagaagtgac         2820
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2761  ttaatgggaatatagaagcgagctcattcctcctacgggaagaagtgac           2820

Qy  2821  tgggagtcttcttcatgtcttctgggcaactactccagcccctgtgggactgggctta   2880
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2821  tgggagtcttcttcatgtcttctgggcaactactccagcccctgtgggactgggctta   2880
```

```
Qy  2881  tgcaagacggtcgaaaccttggaatcaaggagagactcggtttcttctggttctgccatt  2940
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2881  tgcaagacggtcgaaaccttggaatcaaggagagactcggtttcttctggttctgccatt  2940

Qy  2941  ggttggctgtcgaccgtggggcaagtgtctctcccttcccttgggccatagtctcttcgct  3000
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2941  ggttggctgtcgaccgtggggcaagtgtctctcccttcccttgggccatagtctcttcgct  3000

Qy  3001  ataaagacccttgcgtctcgtctcgtgttcctgtgttctcccttgggccatagtctcttcgct  3060
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3001  ataaagacccttgcgtctcgtctcgtgttcctgaacactttccct              3060

Qy  3061  ggatgttgagggggaaggagcagaggagctgagaacctctccctgaatctccgggg      3120
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3061  ggatgttgagggggaaggagcagaggagctgagaacctctccctgaatctccgggg      3120

Qy  3121  ggacaggagaaggcaggcagaagctgggtgtctccatcctcctgatcactcgggagc     3180
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3121  ggacaggagaaggcaggcagaagctgggtgtctccatcctcctgatcactcgggagc     3180

Qy  3181  caggaccgagagaaccaacagtcttcaagaacagtcaatcatcagtcactgatcacagacc  3240
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3181  caggaccgagagaaccaacagtcttcaagaacagtcaatcatcagtcactgatcacagacc  3240

Qy  3241  tccctaagccatagcaatggccaataaccaacaaaaaagatccggaatctgg         3300
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3241  tccctaagccatagacaatggccaataaccaacaaaaaagatgcgagaactggt       3300

Qy  3301  ggtagcttttgcctcaacagctcaccacccacacccacagcagtgatctgg         3360
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3301  ggtagcttttgcctcaacagctcaccacccacacccacagcagtgatctgg         3360

Qy  3361  ttaaacttttcaccctccccacccccacagcacgctcagcagtgactgacctgg        3420
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3361  ttaaacttttcaccctccccacccccacagcacgctcagcagtgactgacctgg        3420

Qy  3421  agtgacctgcacagacagtcttcaactggcattcaaactaaccaacaaccaact       3480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3421  agtgacctgcacagacagtcttcaactggcattcaaactaaccaacaaccaact       3480

Qy  3481  acagattcattcaaggcagtgggaattgaccccacccagggattcagtccacgtgatcctgg  3540
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3481  acagattcattcaaggcagtgggaattgaccccagccagtgatcctgg            3540

Qy  3541  gtcctaggaggggctatattctgtgggggaagaatcagtcaggaggacctggaga      3600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3541  gtcctaggaggggctatattgttggggaagaatcagtcaggaggacctggaga        3600

Qy  3601  cctgattcctaatactatatttttctttacaagtaattctgaggaggagctggggg     3660
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3601  cctgattcctaatactatatttttctttacaagtaattctgaggaggtcacag        3660

Qy  3661  gtagtaactgagtgtaagattcactttctctccttagttcttataggaactctaagag   3720
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3661  gtagtaactgagctgtaagattcactttctctccttagttcttataggaactctaagag  3720

Qy  3721  ggagttgcagcaaggcaatccccgtttcttttgactctaggag                 3780
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3721  ggagttgcagcaaggcaatccccgtttcttttgactctaggag                 3780

Qy  3781  taaagccaaacgattcaagcctagttcttgctgactatatgatgtcctcagaaaat     3840
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3781  taaagccaaacgattcaagcctagttcttgctgactatatgatgtcctcagaaaat     3840

Qy  3841  catttcaggatgttactactggactagtactccctttggtcaagctg             3900
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3841  catttcaggatgttactactggactagtactccctttggtcaagctg             3900

Qy  3901  taaacaaacaccagtgtaaatgtctcaagttcagtgcttcaaccaaatcaag-       3959
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3901  taaacaaacaccattgtaaatgtctcaagttcagtgcaaccaaatcaaat          3960
```

```
Qy  3960 aagaaatagaatcttttagaggcaaactgttctttctcccactgctgagggtaagtcagg
         ||||||||||||||||||||||||||||||| ||||||||||||||| |||||| |||| ||||
Db  3961 aagaaatagaatcttttagaggcaaactgtgttctttctcccac-tctggaggtgagtctccagg 4019

Qy  4020 cagtttggaaatatattttacttcacaagtattaaccacacataaag
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4020 cagtttggaaatatattttacttcacaagtattaaccacacataaag 4079

Qy  4080 ttgctcaaggcaatcattatttcttcaagttacttctgacagttttggtata
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4080 ttgctcaaggcaatcattatttcttcaagttacttctgacagttttggtata 4139

Qy  4140 tttattggctattgccattgtcttttgtttttgtttttattaattgtaaagca
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4140 tttattggctattgccattgtcttttgtttttgtttttattaattgtaaagca 4199

Qy  4200 gggattaattaacctacacagtcccagaaaagcctgtgaattgaatagaggaaaaaattacatt
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4200 gggattaattaacctacacagtcccagaaaagcctgtgaattgaatagaggaaaaaattacatt 4259

Qy  4260 ttgtttttaccacctctaactaaatttaactattcattcgaatagagccataa
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4260 ttgtttttaccacttctaactaaattaattcattcgcgaatagagccataa 4319

Qy  4320 acccaaagtcggtaataacgtacctgtcattcattgttcattcaataagacat
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4320 acccaaagtcggtaataacgtacctgtcattcattgttcattccttgtcaatctatatt 4379

Qy  4380 tttatactattactacagttcgttctgcagatacgtctaagtgaaatattatactcaaact
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4380 tttatactattactacagttcgttctgcagatacgtctaagtgaaatattatactcaaact 4439

Qy  4440 actttgaaattagacctcctgctggatcttgttcttttaacatattataaaacatgttaa
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4440 actttgaaattagacctcctgctggatcttgttcttttaacatattataaaacatgttaa 4499

Qy  4500 aatttgatattttgataatcatatttcattgttccttgtaatctatatt
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4500 aatttgatattttgataatcatatttcattgttccttgtaatctatatt 4559

Qy  4560 tatatatattgaaaacatctttctgagagagagttcccccgatttcaccaatgaggttcctg
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4560 tatatatattgaaaacatctttctgagagagagttcccccgatttcaccaatgaggttcctg 4619

Qy  4620 gcatgcaccacacagagtaagaactgattgattggctaacattggttgcctgag
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4620 gcatgcaccacacagagtaagaactgattgattggctaacattggttgcctgag 4679

Qy  4680 atgcaagactgaattgatgaaagttctctcccaaagatacacagtcagttggggt
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4680 atgcaagactgaattgatgaaagttctctcccaaagatacacagtcagttctaggggt 4739

Qy  4740 gagggggggaaatcgcgccgcttcatagaatgctctccgtaggggtgctgt
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4740 gagggggggaaatcgcgccgcttcatagaatgctctccgtaggggtgctgt 4799

Qy  4800 ccctgtgttctggctggctgttattttctctgtccctgtacgtctaaggact
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4800 ccctgtgttctggctggctgttattttctctgtccctgtacgtctaaggactgtt 4859

Qy  4860 tggatctccagtcctagcgatatgtgccaggtgtctcatgttgagtttgcga
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4860 tggatctccagtcctagcgatatgtgccaggtgtctcatgttgagtttgcaga 4919

Qy  4920 gtgaatggaaatataacttagaaaatatatcctgttgaaatcagcacacagtcctg
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4920 gtgaatggaaataaaactagaaaatatatcctgttgaaatcagcacacagtcctg 4979

Qy  4980 gtgtaagtctgtctgcacgtgtcgtgtgtgtgtgtgtgtgtggat
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4980 gtgtaagtctgtctgcacgtgtcgtgtgtgtgtgtgtgtaaaacaggtggagat 5039

Qy  5040 ataggaactattgggtatgggtgcataaattgggatgtctctttaaaagaaact
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  5040 ataggaactattgggtatgggtgcataaattgggatgtctctttaaaagaaact 5099
```

```
Db  5040 ataggaactattgggtatgggtgcataaattgggatgtctctttaaaagaaact 5099

Qy  5100 ccaaacagacttctggaaggttattcttaagagaatctgtctgggaaagtctcc
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  5100 ccaaacagacttctggaaggttattcttaagagaatctgtctgggaaagtctcc 5159

Qy  5160 ccctgtgccagcgccaccacccagcctcacgtggccacctctgtctctcccccatgaaggggct
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  5160 ccctgtgccagcgccaccacccagcctcacgtggccacctctgtctctcccccatgaaggggct 5219

Qy  5220 ggctccccagtatatataaacctctctgggagctcgggcatgagccagcaaggcacccat 5279
         ||||||||||||||||||||||||||||||
Db  5220 ggctccccagtatatataaacctctctgggagctcgggcatgagccagcaaggcacccat 5279

Qy  5280 ccaggcacctctcagcacagc 5300
         |||||||||||||||||||||
Db  5280 ccaggcacctctcagcacagc 5300
```

RESULT 4

V51363

ID   V51363 standard; DNA; 5300 BP.
XX
AC   V51363;
XX
DT   27-OCT-1998 (first entry)
XX
DE   Human TIGR promoter mutant TIGRmt2 DNA.
XX
KW   TIGR; trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein; human;
KW   diagnosis; glucoma; polymorphism; steroid sensitivity; mutant; ss.
XX
OS   Homo sapiens.
OS   Synthetic.
XX
FH   Key   Location/Qualifiers
FT   mutation   4950
FT   /*tag= a
FT   /note= "wild-type C is replaced with T"
XX
PN   WO9832850-A1.
XX
PD   30-JUL-1998.
XX
PF   09-JAN-1998; 98WO-US00468.
XX
PR   26-SEP-1997; 97US-0938669.
PR   28-JAN-1997; 97US-0791154.
XX
PA   (REGC) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI   Chen H, Chen P, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
DR   WPI; 1998-427946/36.
XX
PT   Use of TIGR nucleic acid sequences - used for, e.g. developing
PT   products for diagnosis, prognosis and treatment of glaucoma
XX
PS   Disclosure; Fig 2; 105pp; English.
XX
CC   This sequence is a trabecular meshwork induced glucocorticoid response
CC   protein (TIGR) promoter mutant, TIGRmt2, which is used in a method for
CC   diagnosing glaucoma in a patient. The method involves the detection of
CC   polymorphisms whose presence is predictive of a mutation affecting TIGR
CC   response in the patient and can be diagnostic of glaucoma or steroid
CC   sensitivity. Base substitutions and base additions upstream of and within
CC   TIGR exons can also be used to diagnose glaucoma.
XX
SQ   Sequence 5300 BP; 1482 A; 1151 C; 1235 G; 1432 T; 0 other;

Query Match   85.5%;   Score 5273.8;   DB 19;   Length 5300;

```
Best Local Similarity  99.98;  Pred. No.  0;  Mismatches  2;  Indels  2;  Gaps  2;
Matches 5297;  Conservative  0;

Qy    1 atcttgtttcagtttacctcagggctctattatgaaatgagataaaccaatgtgaaag  60
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    1 atcttgtttcagtttacctcagggctctattatgaaatgagataaaccaatgtgaaag  60

Qy   61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtgtatgtctttggcaggatgtaaagaatca 120
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtgtatgtctttggcaggatgtaaagaatca 120

Qy  121 ggaagaggagtatcccgttagccaagtgtccaggctgtgtctgtctttattttagtga 180
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  121 ggaagaggagtatcccgttagccaagtgtccaggctgtgtctgtctttattttagtga 180

Qy  181 cagatagttgtcctgacagaagctcaggaaacatcacacatcaaatatggtaaatc 240
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  181 cagatagttgtcctgacagaagctcaggaaacatcacacatcaaatatggtaaatc 240

Qy  241 catcaaacaggagctaagaacaaggaatgagagtggcacttgcccaaggaaaatgccag 300
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  241 catcaaacaggagctaagaacaaggaatgagagtggcacttgcccaaggaaaatgccag 300

Qy  301 gagagcaataatgatgaaaaatataaactttccttttgttctttttttcaggaaaaatg 360
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  301 gagagcaataatgatgaaaaatataaactttccttttgttctttttttcaggaaaaatg 360

Qy  361 atgaggaccaaaatcaatgaataagaaaacagctcagaaaaagagtgtttccaaattgg 420
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  361 atgaggaccaaaatcaatgaataagaaaacagctcagaaaaagagtgtttccaaattgg 420

Qy  421 taattaagtatttgttccttgggaagaagacccatgtgagcttgatggaaaatgggaa 480
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  421 taattaagtatttgttccttgggaagaagacccatgtgagcttgatggaaaatgggaa 480

Qy  481 aaacgtcaaaacatctgatctgatccaaagtggattattattttaaaaaccagat 540
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  481 aaacgtcaaaacatctgatctgatccaaagtggattattattttaaaaaccagat 540

Qy  541 agtgattaaggcagttcgcaacagttcatgttagcaaaagaacaacataac 600
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  541 ggcatcactctgggaggcaagttcatgttagcaaaagaacaacataac 600

Qy  601 agcaaaatcaaaattccgcaaatgcagggaactggggaaagcttcataac 660
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  601 agcaaaatcaaaattccgcaaatgcagggaactggggaaagcttcataac 660

Qy  661 agtgattaaggcagttgaccaggtcaaacctgccggtctccaaagtgggacttcagca 720
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  661 agtgattaaggcagttgaccaggtcaaacctgccggtctccaaagtgggacttcagca 720

Qy  721 attgactgggctaagcctggacttttcaagggaaatagaaaactgaaactgacacaaa 780
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  721 attgactgggctaagcctggacttttcaagggaaatagaaaactgaaactgacacaaa 780

Qy  781 gacatggttaaaagcaaccagttgagcctcaaagcagcaagtgccctcagca 840
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  781 gacatggttaaaagcaaccagttgagcctcaaagcagcaagtgccctcagca 840

Qy  841 gggacccctgagcgcattggccttagtttcttaaggaatcttaagaaactc 900
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  841 gggacccctgagcgcattggccttagtttcttaaggaatcttaagaaactc 900

Qy  901 ttgaagatcatgaatttaaccatttaactataaacaaatatggcatgataacag 960
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  901 ttgaagatcatgaatttaaccatttaactataaacaaatatggcatgataacag 960

Qy  961 tttagacatgggtccccaatttatataagtcaggcatacagtgtcccagctcc 1020
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  961 tttagacatgggtccccaatttatataagtcaggcatacagtgtcccagctgc 1020

Qy 1021 ggataggtcagaaatcattagaaatcactgtgtcccatcctaacttttcagaatgatc 1080
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1021 ggataggtcagaaatcattagaaatcactgtgtcccatcctaacttttcagaatgatc 1080


Db 1021 ggataggtcagaaatcattagaaatcactgtgtcccatcctaacttttcagaatgatc 1080
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 1081 tgtcataggccctcacacacaggccgatgtgtctgacctacagccaacacatctacaaccca 1140
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1081 tgtcataggccctcacacacaggccgatgtgtctgacctacagccaacacatctacaaccca 1140

Qy 1141 gtgcctcaaccattgttaacgtgtcatccagtaggtcccattacaaatgccacctccc 1200
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1141 gtgcctcaaccattgttaacgtgtcatccagtaggtcccattacaaatgccacctccc 1200

Qy 1201 tgtgcagcccatcccgtcccacgttccaaggaagtctcccacctagctgcacacgtgt 1260
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1201 tgtgcagcccatcccgtcccacgttccaaggaagtctcccacctagctgcacacgtgt 1260

Qy 1261 tacagccagaagctccgttgaggtgagtgggtctgtctttgttcattgttagtagaggg 1320
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1261 tacagccagaagctccgttgaggtgagtgggtctgtctttgttcattgttagtagaggg 1320

Qy 1321 acctgagtccactgcaacctctgcctcccacaggttcaagcaaatctctctgtctcagctcc 1380
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1321 acctgagtccactgcaacctctgcctcccacaggttcaagcaaatctctctgtctcagctcc 1380

Qy 1381 cgcgtagctgggactacaggcgcacgccgccaggccaattttgtattgttagtagaatggg 1440
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1381 cgcgtagctgggactacaggcgcacgccgccaggccaattttgtattgttagtagaatggg 1440

Qy 1441 gtttcaccatgttagccaggatggtctcgatctcctgacctcgtgatcctgcccacctc 1500
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1441 gtttcaccatattagccaggatggtctcgatctcctgacctcgtgatcctgcccacctc 1500

Qy 1501 agcctcccaaagtgctgggattacaggcgtgagccaccgcgcccggccaaggttcagtgt 1560
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1501 agcctcccaaagtgctgggattacaggcgtgagccaccgcgcccggccaaggttcagtgt 1560

Qy 1561 ttaataaggaataaactgaatggttacctacacaggggaacaacagctgtga 1620
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1561 ttaataaggaataaactgaatggttacctacacaggggaacaacagctgtga 1620

Qy 1621 taatttcaggattcctgggatggtcatggtccacacaacatctaaaactag 1680
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1621 taatttcaggattcctgggatggtcatggtccacacaacatctaaaactag 1680

Qy 1681 cactggttcctcatcactctctgggaatggcatccatgttttaccacattttatt 1740
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1681 agcctcaaagtgctgggattacaggcgtgagccaccgcgcccggccaaggactcct 1740

Qy 1741 caccatgctttttgtgggaagttcttctactgtatactacatggaccattttatt 1800
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1741 caacatgtcttttgtgggatttcccatggttctctcaagtcaagttactaaactag 1800

Qy 1801 ttccattgggatggtcatctcatcctcgtcatcttttcaggctaggggaactcct 1860
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1801 tccaggtcctcatcatctgtgtgtcatctcatcctcgtcaagctaggggagactcct 1860

Qy 1861 tgaagccccgcagagagttctctgctgcaagcgacaccccgggtcc 1920
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1861 tgaagccccgcagagttctctgctgcaagcgacaccccgggtcc 1920

Qy 1921 tgggtgtcctgagcaacctggcattcatggaactcc 1980
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1921 tgggtgtcctgagcaacctggcattcatggaactgg 1980

Qy 1981 gacctgttgcttcttctacctctgtgtgacctgcactgtaccttctac 2040
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 1981 gacctgttgcttcttctacctctgtgtgacctgcactgtaccttcatt 2040

Qy 2041 tattgagtcacttatctgccagacacaaagttggcagcagtctgc 2100
        |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 2041 tattgagtacttatctgccagacacaaagttggcagcagtctgc 2100

Qy 2101 cctaccttcgttgagttgacagtttctcatggaagagactgcgcagaagaaataatagcca 2160
        ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 2101 cctaccttcgttgagttgacagtttctcatggaagagactgcgcagaagaaataatagcca 2160
```

Left column:

```
Qy  2161 gccaacttaaacccagtgctcgaaagaaagaggaaataaacaccactctcgaaagaaatcgtgtcgc 2220
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2161 gccaacttaaacccagtgctcgaaagaaagaggaaataaacaccactctcgaaagaaatcgtgtcgc 2220

Qy  2221 agcatccccttaaacaaggccacctccctagcgctgctgcctcccctagcgctgctgcctcccgagg 2280
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2221 agcatccccttaaacaaggccacctccctagcgctgctgcctcccctagcgctgctgcctcccgagg 2280

Qy  2281 cccccaagaccccgagtcttccaagtccacctccctagcgctcccatcgtcacagtcgccgagt 2340
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2281 cccccaagaccccgagtcttccaagtccacctccctagcgctcccatcgtcacagtcgccgagt 2340

Qy  2341 gcctcgctccgtcccgtgaatcgtcatctcctccaagctctcaacagtcctggccagct 2400
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2341 gcctcgctccgtcccgtgaatcgtcatctcctccaagctctcaacagtcctggccagct 2400

Qy  2401 ccagaaaggaaatggagaggagagactagtctaacggagagaatctggagagctgaagctgagc 2460
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2401 ccagaaaggaaatggagaggagagactagtctaacggagagaatctggagagctgaagctgagc 2460

Qy  2461 ctccaaggaaagggcccccacgtcccaagtccaggagaattccaggagctgcaggag 2520
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2461 ctccaaggaaagggcccccacgtcccaagtccaggagaattccaggagctgcaggag 2520

Qy  2521 tgggagactgttgtctgagcgggtgtctgaaaaggcaaggctgaa 2580
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2521 tgggagactgttgtctgagcgggtgtctgaaaaggcaaggctgaa 2580

Qy  2581 gctgcccagtgttcagtgttcacggggtgaagtttcctgagc 2640
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2581 gctgcccagtgttcagtgttcacggggtgaagtttcctgagc 2640

Qy  2641 ctttttatctttttttgctctgtgttttttctattttcattcacggtttc 2700
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2641 ctttttatctttttttgctctgtgttttttctattttcattcacggtttc 2700

Qy  2701 ataaagtccagctgttaaaattccagggtgtcgcaaggcatcaaggcctttat 2760
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2701 ataaagtccagctgttaaaattccagggtgtcgcaaggcatcaaggcctttat 2760

Qy  2761 ttaatgggaatatagagagctcattcctccaatgcttaattcacggaagagtgac 2820
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2761 ttaatgggaatatagagagctcattcctccaatgcttaattcacggaagagtgac 2820

Qy  2821 tgggagtcttttctttcattgttttctttcttgggtgggacttggactggctta 2880
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2821 tgggagtcttttctttcattgttttctttcttgggtgggacttggactggctta 2880

Qy  2881 tgcaagacggtcgaaaaccctggaatcaggagagactccggtgttttcttcgttctgccatt 2940
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2881 tgcaagacggtcgaaaaccctggaatcaggagagactccggtgttttcttcgttctgccatt 2940

Qy  2941 ggttcgctcgcgaccgtcggagagtcagtgtctctctcctctctctgct 3000
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2941 ggttcgctcgcgaccgtcggagagtcagtgtctctctcctctctctgct 3000

Qy  3001 ataaagacacctttgcagctccgtgttctgtgttctcctcggggcaataggctctctgagggg 3060
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3001 ataaagacacctttgcagctccgtgttctgtgttctcctcggggcaataggctctctgagggg 3060

Qy  3061 ggatgttggagcgcaggagcgagaagctgagcccacagagagtcgaggg 3120
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3061 ggatgttggagcgcaggagcgagaagctgagcccacagagagtcgaggg 3120

Qy  3121 ggacaggaaggagagcgaggaggagcagctcctcactcagtcctcacgtcagactc 3180
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3121 ggacaggaaggagagcgaggaggagcagctcctcactcagtcctcacgtcagactc 3180

Qy  3181 caggaccggagcccagcacagctcaggaagctcaatgaacccaacattttcct 3240
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3181 caggaccggagcccagcacagctcaggaagctcaatgaacccaacattttcct 3240
```

Right column:

```
Qy  3241 tccctaagcatagacaatggcatttgcatttgcctaacataaccaaaaaagaatcagaagactggt 3300
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3241 tccctaagcatagacaatggcatttgcatttgcctaacataaccaaaaaagaatcagaagactggt 3300

Qy  3301 ggtagctttgcctgtgccatcaaatcaaaactgggccagagcagcaagtgaaaatgccaagaattg 3360
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3301 ggtagctttgcctgtgccatcaaatcaaaactgggccagagcagcaagtgaaaatgccaagaattg 3360

Qy  3361 ttaaactttcaacctgaccagacacccaagcacccagcagtcagcagctgacacgg 3420
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3361 ttaaactttcaacctgaccagacacccaagcacccagcagtcagcagctgacacgg 3420

Qy  3421 agtgacctgcagcgcagggggggaggagagaaaaacagcggagcagagcag 3480
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3421 agtgacctgcagcgcagggggggaggagagaaaaacagcggagcagagcag 3480

Qy  3481 acagattcattcaaggcgcagggaattgaccacaagaaagaaatcagtgaagttcaaaaatcaga 3540
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3481 acagattcattcaaggcgcagggaattgaccacaagaaagaaatcagtgaagttcaaaaatcaga 3540

Qy  3541 gttctaggaggcaggcaggctatatttgtggggggaaatcagtcagttcaagttcggaggg 3600
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3541 gttctaggaggcaggcaggctatatttgtggggggaaatcagtcagttcaagttcggaggg 3600

Qy  3601 cctgatttcaaatatatatttttacagctaggtcttgctgactacatcggtcaag 3660
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3601 cctgatttcaaatatatatttttacagctaggtcttgctgactacatcggtcaag 3660

Qy  3661 gtagtaactcaggtctgtaagatcactgattcagagatagataga 3720
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3661 gtagtaactcaggtctgtaagatcactgattcagagatagataga 3720

Qy  3721 ggagttagcagaggcaatcccgttctcaggcttaactgacagaatcaaa 3780
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| 
Db  3721 ggagttagcagaggcaatcccgttctcaggcttaactgacagaatcaaa 3780

Qy  3781 taaagcccaaacagattcaagcctaggtctgctgactgactacatgaaaaat 3840
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3781 taaagcccaaacagattcaagcctaggtctgctgactgactacatgaaaaat 3840

Qy  3841 cattccagtgtttaatctgattcagtactcttcctttggttcttggg 3900
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3841 cattccagtgtttaatctgattcagtactcttcctttggttcttggg 3900

Qy  3901 taaacaaacacccagttgtaaagttacttcgacttactgaccaatcaaat 3960
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  3901 taaacaaacacccagttgtaaagttacttcgacttactgaccaatcaaat 3960

Qy  3961 aagaatagaatctttagagcaaacgtgttctcccac-tctgaggtgagtctggccaggg 4019
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||| |||||||||||||||||||||||
Db  3961 aagaatagaatctttagagcaaacgtgttctcccactctgaggtgagtctggccaggg 4019

Qy  4020 cagttgggaaatattacttactctgggttattaacaacataaag 4079
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4020 cagttgggaaatattacttactctgggttattaacaacataaag 4079

Qy  4080 ttgctcaaaggcaatcattatttcaagtggcttaaacagtttggtata 4139
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4080 ttgctcaaaggcaatcattatttcaagtggcttaaacagtttggtata 4139

Qy  4140 tttattggcattgcttttgtcttggtttgggtttaatgtaaagca 4199
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4140 tttattggcattgcttttgtcttggtttgggtttaatgtaaagca 4199

Qy  4200 gggattattaactacaagccctgttgttttattaattacattt 4259
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4200 gggattattaactacaagccctgttgttttattaatttacattt 4259

Qy  4260 ttgtttttaccacttctaactaaattaacattttattccgaatagcaa 4319
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  4260 ttgtttttaccacttctaactaaattaacattttattccgaatagcaa 4319

Qy  4320 actcaaagtgtaaacagtaccgtgatttgtcattaccaataaatcagagacat 4379
```

```
Db 4320 actacaaagtggtaataacagtacctgtgattttgtcattaccaatagaaatcacagacat
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy      ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db 4380 tttatactattacagttgtcttgttgtcagatacgttgtaagtgaatattatactccaaact 4439
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4380 tttatactattacagttgtcttgttgtcagatacgttgtaagtgaaatattatactccaaact 4439
Db 4440 actttgaaattagacccctgctctggatcttgttgtttaacatattaataaaaacatgttaa 4499
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4440 actttgaaattagacccctgttcttgttgtttaacatattaataaaaacatgttaa 4499
Db 4500 aatttgatatttgataaatcatatttcattgtttccttgtcttatcctatattt 4559
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4500 aatttgatatttgataaatcatattcattgttttccttgtaatctatatt 4559
Db 4560 tatatatttgaaaaacatcttctgagaagagagttcccagattccacataatgagagttcctg 4619
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4560 tatatatttgaaaaacatcttctgagaagagttcccagattccacataatgagagttcctg 4619
Db 4620 gcatgccaccacacagagtaagactgattgagagcaactaacaattggtgtcctgag 4679
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4620 gcatgcaccacacagagtaagactgattgagagcaactaaca ttggtgtcctgag 4679
Db 4680 atgcaagactgaaattagaaagttctcccaaagatacacagtcgtttaaagctagggt 4739
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4680 atgcaagactgaaattagaaagttctcccaaagatacacagtcgtttaaagctagggt 4739
Db 4740 gagggggaaactgccgctcttatagaatgtctctccgcggttaggtgctgt 4799
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4740 gagggggaaactgccgctcttatagaatgtctctccgcggttaggtgctgt 4799
Db 4800 ccttgtcttcggctggtgtattttctctgtccctgctacgtctaaagagactgtt 4859
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4800 ccttgtcttcggctggctgtattttctctgtccctgctacgtctaaagagactgtt 4859
Db 4860 tggatctccagttcctagcacatagtgccaggttccacaatgagtttgcaga 4919
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4860 tggatctccagttcctagtgccagttcctagtgccagttcctag 4919
Db 4920 gtgaatgaaaatataaaactagaaatatcttgttgaaatcagcacacagtagtcctg 4979
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4920 gtgaatgaaaatataaaactagaaatatcttgttgaaatcagcacacagtagtcctg 4979
Db 4980 gtgtaagtgtgtacctgtgtgtgtgtgtgtgtaaaaccagtggagat 5039
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 4980 gtgtaagtgtgtacctgtgtgtgtgtgtgtaaaaccagtggagat 5039
Db 5040 ataggaactatattgggtatgggtgcataaatttgttcttttaaaaagaaact 5099
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 5040 ataggaactatattgggtatgggtgcataaatttgttcttttaaaaagaaact 5099
Db 5100 ccaaacagacttctggaagttattcttcaagaatctgctgcaagcgtgaaggcaacc 5159
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 5100 ccaaacagacttctggaagttattcttcaagaatctgctgcaagcgtgaaggcaacc 5159
Db 5160 ccctgtgcacagccccacccccagcctctctccagtgaaggggct 5219
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 5160 ccctgtgcacagccccaccccagcctctctccagtgaaggggct 5219
Db 5220 ggctcccagtatatataaacctctcggagctcgggatgagccagcaaggccaccat 5279
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy 5220 ggctcccagtatatataaacctctcggagctcgggatgagccagcaaggccaccat 5279
Db 5280 ccaggcaccctctccagcacagc 5300
          ||||||||||||||||||||||
Qy 5280 ccaggcaccctctccagcacagc 5300
```

```
Query Match          85.5%;    Score 5273.8;   DB 19;   Length 5300;
Best Local Similarity   99.9%;
Matches 5297;  Conservative 0;  Mismatches 0;  Indels 2;  Gaps 2;

Qy    1 atctttgttcaagttacccaggggctatatgaaatgagataaacaatgtgaaag 60
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    1 atctttgttcaagttacccaggggctatatgaaatgagataaacaatgtgaaag 60
Qy   61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtatgtcttggcaggatgataagaatca 120
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtatgtcttggcaggatgataagaatca 120
Qy  121 ggaggaaggagtatccacgttagccaagtgtccagctgtgtctgtctattttagtga 180
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  121 ggaggaaggagtatccacgttagccaagtgtccagctgtgtctgtctattttagtga 180
Qy  181 cagtgttgcttcctgacacagaaagctattcttcaggaaacatcacatcatggtaaatc 240
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  181 cagtgttgcttcctgacacagaaagctattcttcaggaaacatcacatcatggtaaatc 240
Qy  241 catcaaacagggagcaagaaacaggaaatgatggtcacctgcccaagaaatgccag 300
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  241 catcaaacagggagcaagaaacaggaaatgatggtcacctgcccaagaaatgccag 300
Qy  301 gagagcaaataatgatgaaaataaacttttcccttgttttaatttcaggagaaaatg 360
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```

RESULT 5
V51365
ID   V51365 standard; DNA; 5300 BP.
XX
AC   V51365;

```
Db   301 gagagcaaatgatgaataaaacttttcccttgttttaattcaggaaaaatg 360

Qy   361 atgaggaccaaaatcaaatgaataaggaaaaacagcttcaggagaaaaaag 420
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   361 atgaggaccaaaatcaaatgaataaggaaaaacagttcagaaaaaagatgt 420

Qy   421 taattaagtatttgttccttgggaagagagacctttcatgttgtgatgggaa 480
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   421 taattaagtatttgttccttgggaagagagacctttcatgttgtgatgggaa 480

Qy   481 aaacgtcaaaagcatcgatctgatcagatatccaaagttcaggaaaatgggaaa 540
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   481 aaacgtcaaaagctgacctgatcagatatccaaagtggattattttaaaaaccagat 540

Qy   541 ggcatcacctctgggaggcaagttcaggaaggtcatgttagcaagcaaaggactaacataac 600
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   541 ggcatcacctctgggaggcaagttcaggaaggtcatgttagcaagcaaaggactaacataac 600

Qy   601 agcaaaatcaaaatccgcaaatgcagaggggaaaatgggggactgggactgggaaagcttcataac 660
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   601 agcaaaatcaaaatccgcaaatgcagaggggaaaatgggggactgggactgggaaagcttcataac 660

Qy   661 agtcattaggcagttgaccatgttgtccgcacccacacccctcctacccagaacacaacaaa 720
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   661 agtcattaggcagttgaccatgttgtccgcacccacacccctcctacccagaacacaacaaa 720

Qy   721 attgactgggctaggcctggactttcaaggaaaatatgaaaactgagagcaaacaaa 780
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   721 atgtgactgggctaggcctggactttcaaggaaaatatgaaaactgagagcaaacaaa 780

Qy   781 gacatggttaaaggcaacaacaacttgttatgtttcaaagcagcagtgccccaagca 840
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   781 gacatggttaaaggcaacaacaacttgttatgtttcaaagcagcagtgccccaagca 840

Qy   841 gggaccctgaggcattgcctttagggaaggccagtttttcttaagggaatcttaagaaactc 900
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   841 gggaccctgaggcattgcctttagggaaggccagtttttcttaagggaatcttaagaaactc 900

Qy   901 ttgaagatcatgaattttaaccattttaagtataaaaatatgcgatgcataatcag 960
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   901 ttgaagatcatgaattttaaccattttaagtataaaaatatgcgatgcataatcag 960

Qy   961 tttagacatgggtcccaattttataaagtcaggcatacaaggatgtgtccagctcc 1020
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   961 tttagacatgggtcccaattttataaagtcaggcatacaaggatgtgtccagctcc 1020

Qy  1021 gggataggtcagaaatcaatagatacactgttcccctaaccttctcaggaatgatc 1080
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1021 gggataggtcagaaatcaatagatacactgttcccctaaccttctcaggaatgatc 1080

Qy  1081 tgtcctagtacccteacaacaagccagtcgtgtctgactcacacacaaccca 1140
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1081 tgtcctagtacccteacaacaagccagtcgtgtctgactcacacacaaccca 1140

Qy  1141 gtgcctcaaccattgttaacgtgtcatctcagtaggtaggtcccattacaaatgccac 1200
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1141 agcacccttaacaaggcacacttccctagcgcaccccatccgtcac 1200

Qy  1201 tgtgtgcagcccatcccgctccacactctagactctgcatcacgatgt 1260
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1201 tacacggcccaacgaagctccgtcaaggtctgtgtctcacctatgtctctac 1260

Qy  1261 tacagccaactccactgaggtggaggtctgggtctggaatgtgcatctgactctac 1320
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1261 acctgagccactgcaacacctctgtgtcccacactctgagactctgcatcacgatgt 1320

Qy  1321 aacctgagccactgcaacacctctgtgtcccacactctagactctgcatcacgatgt 1380
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1321 acctgagccactgcaacacctctgtgtcccacactctagactctgcatcacgatgt 1380

Qy  1381 cgcctagctgggactacagcgcgcacccggctaatttgtattgttagtagagatggg 1440
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1381 cgctagctgggactacagcgcgcacccggctaatttgtattgttagtagagatggg 1440
```

```
Qy  1441 gtttcaccatattagcccgggctgtcttgaactcctgacctcaccccctc 1500
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1441 gtttcaccatattagcccgggctggtcttgaactcctgacctcaccccctc 1500

Qy  1501 agcctcccaaagtgctgggattacagcgcatgagtccaccgcgccaagtgt 1560
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1501 agcctcccaaagtgctgggattacagcgcatgagtccaccgcgccaagtgt 1560

Qy  1561 ttaataaggaataacttgaatggttactaaaccaacaaactgaaaactg 1620
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1561 ttaataaggaataacttgaatggttactaaaccaacaaagctgtga 1620

Qy  1621 taatttcaggattcttgtttgggagatggggaatgtgtgcagctaagtgtccagac 1680
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1621 cactggtccatcaatccatccaatccatccattttcaggtgagctgtgccagac 1680

Qy  1681 cactgtgctccatcaatccatccatccatccatttccccatcccccagca 1740
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1681 caccatgctcttgtgggtaagcctccattctcccccatcatttcagctttatt 1740

Qy  1741 caccatgctttgtggttgttgggtaagcctccatccttactgggatctatacataaactag 1800
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1741 caccatgctttgtggttgttgggtaagcctccatccttactgggatctatacataaactag 1800

Qy  1801 ttccatttgggtgccatctctgtgtgttcgtagtacataatcaataaaactag 1860
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1801 gacctgttgcttcagttcattccgtgtttgttcattgtaccctctctctctag 1860

Qy  1861 tgaagtcctcatcatccctctcctcccagaggtttcctcatgaagctaagtcc 1920
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1861 tgaagtcctcatcatccctctccagcagaggttccctcatgaagctaagtcc 1920

Qy  1921 tgggtgtctgagcaaccctgccaccctgccaccagctggggaccctgggtcc 1980
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1921 gacctgttgcttcagttcattccgtgtttgttcattgtaccctctctctctag 1980

Qy  1981 gacctgttgcttgcttcattccgtgaccctgccaccgggttgttttgttatcaaccaatt 2040
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1981 gacctgttgcttgcttcattccgtgaccctgccaccgggttgttttgttatcaaccaatt 2040

Qy  2041 tattgagtactcctgccagaggagaagggctgagtgatgtgagcaagctgc 2100
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2041 tattgagtactcctgccagaggagaagggctgagtgatgtgagcaagctgc 2100

Qy  2101 cctacctgtggagtgacagttccttcattggagagaaacgtgcagaataggcca 2160
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2101 cctacctgtggagtgacagttccttcattggagagaaacgtgcagaataggcca 2160

Qy  2161 gccaacttaaacccagtgctgagaacacaaccatctcttgaaatagtgtcggc 2220
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2161 gccaacttaaacccagtgctgagaacacaaccatctcttgaaatagtgtcggc 2220

Qy  2221 agcatcccttaacacaaggccaccctcactagcgccccgcctgcctcccagg 2280
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2221 agcatcccttaacacaaggccaccctcactagcgccccgcctgcctcccagg 2280

Qy  2281 cccccaaagggaaatgggagaggggaaactagtctaacggagagctgcctg 2340
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2281 cccccaaagggaaatgggagaggggaaactagtctaacggagagctgcctg 2340

Qy  2341 gcctgcgcttcccgtgaatcgtccctgtgcatctgagcctcaaggcctggctc 2400
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2341 gcctgcgcttcccgtgaatcgtccctgtgcatctgagcctcaaggcctggctc 2400

Qy  2401 acctgagccaactccacctgcaacttctcctgcatctttc 2460
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2401 ccagaaaggaaatgggagaatctggagtccctggctcaagttttc 2460

Qy  2461 ttcagaggggaaaggggcctcacgtcccagcgagaaattccaggagactcagggag 2520
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2461 ctcagagggggaaaggggcctcacgtccccagcgagaaattccaggagactcagggag 2520
```

```
Qy   2521 tgggacgctggggctgagtgtctgaaggtgaaggcaggaagtgaaaggcagtgaa 2580
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2521 tgggacgctggggctgagtgtctgaaggtgaaggcaggaagtgaaaggcagtgaa 2580

Qy   2581 gctgcccagtcgtccagtcgttcgttccacgggggctggggagagagagaagtgagc 2640
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2581 gctgcccagtcgtccagtcgttcgttccacgggggctggggagagagagaagtgagc 2640

Qy   2641 cttcttatctttctcctgctctggagagagaagtcctattgttggctgtcagttc 2700
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2641 cttttctttctcctgctctggagagagaagtcctattgttggctgtcagttc 2700

Qy   2701 ataaagtcagctgttaaaattccacgggggtgcatgggtttttcctttcacgcaaggccttat 2760
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2701 ataaagtcagctgttaaaattccacgggggtgcatgggtttttcctttcacgcaaggccttat 2760

Qy   2761 ttaatgggaatatagaagcagccattcctaggtccgttaattcacggaagagtgac 2820
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2761 ttaatgggaatatagaagcagccattcctaggtccgttaattcacggaagagtgac 2820

Qy   2821 tgggagtcttttcttccttcctgggggcactactactacctccctggctta 2880
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2821 tgggagtcttttcttccttcctgggggcactactactacctccctggctta 2880

Qy   2881 tgcaagacgtcgaaaacctttgggaatcaggagaggacctggtttttcttctgtcttctgccatt 2940
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2881 tgcaagacgtcgaaaacctttgggaatcaggagaggacctggtttttcttctgtcttctgccatt 2940

Qy   2941 ggttggctgtcgaccgtgggcaagtgtctcagcagtagtctctctgct 3000
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2941 ggttggctgtcgaccgtgggcaagtgtctcagcagtagtctctctgct 3000

Qy   3001 ataaagagcactactacctccctgtcggtcggtgactttggctta 3060
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3001 ataaagagccactactacctccctgtcggtcggtgactttggctta 3060

Qy   3061 ggatgttgagggaagggcagaagactcggttttccttctcttgttctgtgccatt 3120
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3061 ggatgttgagggaagggcagaagactcggttttccttctcttgttctgtgccatt 3120

Qy   3121 ggacaggaaggcagaagctgggtcgtcgtctctcactcagtcagactc 3180
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3121 ggacaggaaggcagaagctgggtcgtcgtctctcactcagtcagactc 3180

Qy   3181 caggacggagggccacaatgctctcaggaaagctccatgaaccaattttcct 3240
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3181 caggacggagggccacaatgctctcaggaaagctccatgaaccaattttcct 3240

Qy   3241 tccctaagctagacaatgcattgccaataacaacaaatgcagactaactggt 3300
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3241 tccctaagctagacaatgcattgccaataacaacaaatgcagactaactggt 3300

Qy   3301 ggtagcttttgcctggccattcaaaaactgggccagagcaagtgccagagattg 3360
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3301 ggtagcttttgcctggccattcaaaaactgggccagagcaagtgccagagattg 3360

Qy   3361 ttaaacttttccacccctgaccagtgactgcagcagcgg 3420
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3361 ttaaacttttccacccctgaccagtgactgcagcagcacg 3420

Qy   3421 agtgacctgcagcgcggggagaaagaaggggatagtgtatagcagaaaag 3480
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3421 agtgacctgcagcgcggggagaaagaaggggatagtgtatagcagaaaag 3480

Qy   3481 acagattcattcaaggcagtggaattgaccagaggagatatagtccacgtgatcctg 3540
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3481 acagattcattcaaggcagtggaattgaccagaggagatatagtccacgtgatcctg 3540

Qy   3541 gttctaggaggcagggctatatgtgggggaaaaaatcagtgttcaaggaaggtcgggag 3600
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3541 gttctaggaggcagggctatatttttcggggggaaaaatcagtgttcaaggaagtcgggaga 3600

Qy   3601 cctgattctaatactatattttcctttacaagctgagtaattctgagcaagtcacaag 3660
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3601 cctgattctaatactatattttcctttacaagctgagtaattctgagcaagtcacaag 3660
```

```
Db   3601 cctgattctaatactatattttcctttacaagctgagtaattctgagcaagtcacaag 3660
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   3661 gtagtaactgagggctgtaagattaacttacttagttttctcttatttctcttatctcgt 3720
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3661 gtagtaactgagggctgtaagattaacttacttagttttctcttatttctcttatctcgt 3720

Qy   3721 ggagttagcagcacaagggcaatcccgtttcttttaacaggaagaaaacatccctaagag 3780
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3721 ggagttagcagcacaagggcaatcccgtttcttttaacaggaagaaaacatccctaagag 3780

Qy   3781 catttcagccaaacagattcaagcctaggtcttgctactgatcagttttgaaaat 3840
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3781 taaagcccaaacagattcaagcctaggtcttgctactgatcagttttgaaaat 3840

Qy   3841 catttcagcgatgttcactactgtctggttattaacacataaag 3900
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3841 cattcagcgatgttcactactgtctggttattaacacataaag 3900

Qy   3901 taaacaaacacccagtctgtaaaatgtccaagttcaggctcagagaccaatcaaa - 3959
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| -
Db   3901 taaacaaacacccattgtaaatgtccaagttcaggctcagagaccaatcaaat 3960

Qy   3960 aagaaatagaaatctttagagagcaaactgtgtctccacacactcgaggggg 4019
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| -
Db   3961 aagaaatagaaatctttagagagcaaactgtgtctcccac-tctggagtggtctgcgcaggg 4019

Qy   4020 cagttctggaaatatattcagtcacacagtcagtctctggagaaacacacacaaag 4079
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4020 cagttctggaaatatattcagtcacacagtcagtctctggagaaacacacacaaag 4079

Qy   4080 ttgctcaaaggcaatcattatttcccagaagtcggcttaactgacagttttgttata 4139
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4080 ttgtttttaccacttgtaaatgtcctaactagtacccttggttgttta 4139

Qy   4140 tttattggctattgccattgcttccttctctttttctttgggttattaatgtaaagca 4199
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4140 tttattggctattgccattgcttccttctctttttctttgggttattaatgtaaagca 4199

Qy   4200 ggggattattaacctgaagtacgttcttttgttattaccacaactaaaatttacgttt 4259
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| |||
Db   4200 cagttcggaaatatattcagtcacaacctgaaatctggggaaaaatctacaactaaag 4259

Qy   4260 ttgtttttaccaccttcctaaactaaattaatcattgaatagagccataa 4319
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4260 ttgtttttaccacctctcaactaaattattcgcaataagagccataa 4319

Qy   4320 acttcaaagtggtaataactactgaatctgacccttctgggatcttgttctttgggatcttg 4379
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4320 acccaaagtggtaataacactgtgaattctgcagaagaactaaag 4379

Qy   4380 tttatactatatatatttgcagaagtagtgaatatatctatatattctt 4439
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4380 tttatactatatatatttgcagatacgttggtttattaccaatatccaaaact 4439

Qy   4440 actttgaaattagaccctctgctggatcttgttcttttaacatattaataataacatgttaa 4499
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4440 actttgaaattagaccctctgctggatcttgttttttaacatattaataaaaacatgttaa 4499

Qy   4500 aatttgtatatttgataatcatatttcattgtttctttgtaatctctatt 4559
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4500 aatttgtatatttgataatcatatttcattgtttctttgtaatctctatt 4559

Qy   4560 tatatatttgaaaacatcttctgagagaatatcaattatatactgaactt 4619
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4560 tatatattttgaaaacatcttccccagattccacatggtaactccatgaggggttctatg 4619

Qy   4620 gcatgcacacagagtaagaactgatttgaggcgtaacacttggctgggtctctgag 4679
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4620 gcatgcacacacagagtaagaactgatttgaggcgtaacacttggctgggggt 4679

Qy   4680 atgcaagactgaaattagaaagtctcccaaagatacacagtcgtttaaagctagggt 4739
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```

```
RESULT   6
V51366
ID   V51366 standard; DNA; 5300 BP.
XX
AC   V51366;
XX
DT   27-OCT-1998 (first entry)
XX
DE   Human TIGR promoter mutant TIGRmt5 DNA.
XX
KW   TIGR; trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein; human;
KW   diagnosis; glaucoma; polymorphism; steroid sensitivity; mutant; ss.
XX
OS   Homo sapiens.
OS   Synthetic.
XX
FH   Key             Location/Qualifiers
FH
FT   mutation        4262
FT                   /*tag=    a
FT                   /note=    "Wild-type G is replaced with A"
XX
PN   WO9832850-A1.
XX
PD   30-JUL-1998.
XX
PF   09-JAN-1998; 98WO-US00468.
XX
PR   26-SEP-1997; 97US-0938669.
PR   28-JAN-1997; 97US-0791154.
XX

PA   (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI   Chen H, Chen P, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
DR   WPI; 1998-427946/36.
XX
PT   Use of TIGR nucleic acid sequences - used for, e.g. developing
PT   products for diagnosis, prognosis and treatment of glaucoma
XX
PS   Disclosure; Fig 2; 105pp; English.
XX
CC   This sequence is a trabecular meshwork induced glucocorticoid response
CC   protein (TIGR) promoter mutant, TIGRmt5, which is used in a method for
CC   diagnosing glaucoma in a patient. The method involves the detection of
CC   polymorphisms whose presence is predictive of a mutation affecting TIGR
CC   response in the patient and can be diagnostic of glaucoma or steroid
CC   sensitivity. Base substitutions and base additions upstream of and within
CC   TIGR exons can also be used to diagnose glaucoma.
XX
SQ   Sequence 5300 BP; 1483 A; 1152 C; 1234 G; 1431 T; 0 other;

Query Match            85.5%;  Score 5273.8;  DB 19;  Length 5300;
Best Local Similarity  99.9%;
Matches 5297;  Conservative    0;  Mismatches    2;  Indels    2;  Gaps    2;
```

```
Qy         1 atctttgttcacttcacctcaggcgctattatgaatgaatgagetaaccaatgtgaaag 60
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db         1 atctttgttcagttcacctcaggcgctattatgaatgaatgagatgaaccaatgtgaaag 60

Qy        61 tcctataaactgtatagctcccattcggatgtatgtcttggcaggatataacagtagtga 120
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db        61 tcctataaactgtatagctcccattcggatgtatgtcttggcaggatataacagtagtca 120

Qy       121 ggaagaaggagtacacgttagccaagtgtccaagctgtgtctctgtctatttagtga 180
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       121 ggaagaaggagtacacgttagccaagtgtccaagctgtgtctctgtctatttagtga 180

Qy       181 cagatgttgctcctgacagaagctattcctcaggaaacatcacatcactgtaaatc 240
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       181 cagatgttgctcctgacagaagctattcctcaggaaacatcacatcactgtaaatc 240

Qy       241 catcaaaacaggagctaagaaacatgatagagtagagtgggcacttgcccaagagaaatgccag 300
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       241 catcaaaacaggagctaagaaacatgatagagtagagtgggcacttgcccaagagaaatgccag 300

Qy       301 gagagcaaataatgatgaaaataaaacttttcccttgtttttaattcaaggaaaaatg 360
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       301 gagagcaaataatgatgaaaataaaacttttcccttgtttttaattcaaggaaaaatg 360

Qy       361 atgaggaccaaaatcaatgaataaggaaaacagctcagaaaaagatgttccaaattgg 420
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       361 atgaggaccaaaatcaatgaataaggaaaacagctcagaaaaagatgttccaaattgg 420

Qy       421 taattaagtatattgttccttgggaagagacctccatgtgtgagcttgatgggaaa 480
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       421 taattaagtatattgttccttgggaagagacctccatgtgtgagcttgatgggaaa 480

Qy       481 aaacgtcaaaagcatgatcagatcccaaagtggattattatttaaaaccagat 540
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       481 aaacgtcaaaagcatgatcagatcccaaagtggattattatttaaaaccagat 540

Qy       541 ggcatcactctgggaggcaagttcatgttagcaagagaactaacaatac 600
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       541 ggcatcactctgggaggcaagttcatgttagcaagagaactaacaatac 600

Qy       601 agcaaaatcaaaattccgcaaatcagaggaaaatgaggaaagcttcatac 660
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       601 agcaaaatcaaaattccgcaaatcagaggaaaatgaggaaagcttcatac 660

Qy       661 agtgattaggcagttgaccatgttccgcaacaccccccgctataccagggaacacaaa 720
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       661 agtgattaggcagttgaccatgttccgcaacaccccccgctataccagggaacacaaa 720
```

```
Qy      4680 atgcaagactgaaattagaaagttcctcccaaagatacaagtgtgtttaaagctaggggt 4739
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      4680 atgcaagactgaaattagaaagttcctcccaaagatacaagtgtgtttaaagctaggggt 4739

Qy      4740 gagggggggaaatctgccgcttctatagggactgtgt 4799
             |||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      4740 gagggggggaaatctgccgcttctatagggactgtgt 4799

Qy      4800 ccttgtgtttctggctgcgtgtcttttctctctgctctagtgtcttaaagacttgtt 4859
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      4800 ccttgtgtttctggctgcgtgtcttttctctctgctctagtgtcttaaagacttgtt 4859

Qy      4860 tggatctccagtctcctggcacagtgcagtgtgcagtgtcatgagttgtgcaga 4919
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      4860 tggatctccagtctcctggcacagtgcagtgtgcagtgtcatgagttgtgcaga 4919

Qy      4920 gtgaatgggaatataaactagaatatatctgttgaatcagcacacagtagtcctg 4979
             |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      4920 gtgaatggaaatataaactagaatatatctgttgaatcagcacacagtagtcctg 4979

Qy      4980 gtgtaagtgtgtacgtgtgtgtgtgtgtgtgtgttaaaaccaggtgggat 5039
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      4980 gtgtaagtgtgtacgtgtgtgtgtgtgtgtgtgttaaaaccaggtgggat 5039

Qy      5040 ataggaactattgggtatgggtgcataaattgggatgttcttttctttaaaaagaaact 5099
             |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      5040 ataggaactattgggtatgggtgcataaattgggatgttcttttctttaaaaagaaact 5099

Qy      5100 ccaaacagactctgtgaaagttattctctaagaatcttgctgcctgaaggcaacc 5159
             |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      5100 ccaaacagactctgtgaaagttattctctaagaatcttgctgcctgaaggcaacc 5159

Qy      5160 ccctgtcacagcccaccaccaggttctctttcggaggct 5219
             |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      5160 ccctgtcacagcccaccaccaggttctctttcggaggct 5219

Qy      5220 ggctcccagtatatataaaacctctcggagcctggagtcggccaagaggccaccct 5279
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      5220 ggctcccagtatatataaaacctctcggagcctggagtcggccaagaggccaccct 5279

Qy      5280 ccaggcacctctcagccacagc 5300
             ||||||||||||||||||||||
Db      5280 ccaggcacctctcagccacagc 5300
```

```
Qy   721 attgactgggctaagccctggacttcaaggggaaatatgaaaaactgagagagcaaacaaa  780
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   721 attgactgggctaagccctggacttcaaggggaaatatgaaaaactgagagagcaaacaaa  780

Qy   781 gacatggttaaaaggcaaccacttgtcgagccttcaaggcagcagagtgccctcagca     840
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   781 gacatggttaaaaggcaaccacttgtgagccttcaaggcagcagagtgccctcagca     840

Qy   841 gggacccctgaggcattgccttgcctttaggaaggccagtttcttaaggaaatc       900
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   841 gggacccctgaggcatttgccttgcctttaggaaggccagtttcttaaggaaatc       900

Qy   901 ttgaaagtcatgaatttttaaccattttaagtatataaaacaaatatgcgatgcataatcag  960
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   901 ttgaaagtcatgaatttttaaccattttaagtatataaaacaaatatgcgatgcataatcag  960

Qy   961 tttaacatgggtccaatttttataaggatacgtgttcccagctcc              1020
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   961 ttttaacatgggtccaatttttataaggatacgtgttcccagctcc              1020

Qy  1021 ggataggtcagaaatcaattgaaatcacactgttcccacatcctaactcttccagaatgatc 1080
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1021 ggataggtcagaaatcaattgaaatcacactgttcccacatcctaactcttccagaatgatc 1080

Qy  1081 tgtcatagccatcccctcacacaggcagccgatgtgtctacacactctacacaccaa      1140
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1081 tgtcatagccatcccctcacacaggcagccgatgtgtctacacactctacacaccaa      1140

Qy  1141 gtgtcataaccattgttaagtgtcattctcagtaggtctctgaactacacctcccc       1200
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1141 gtgtcataaccattgttaagtgtcattctcagtaggtctctgaactacacctcccc       1200

Qy  1201 tgtgcagcccatcccctccacactctcgactctcgatcacgtgt               1260
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1201 tgtgcagcccatcccctccacactctcgactctcgatcacgtgt               1260

Qy  1261 tacagccagaagctcccgtgaggtctgtcttacacctgtatgctctac           1320
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1261 tacagccagaagctcccgtgaggtctgtcttacacctgtatgctctac           1320

Qy  1321 acctgagctcactgtcattctcagtaggtctctgtcctcagccctcc            1380
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1321 acctgagctcactgtcattctcagtaggtctctgtcctcagccctcc            1380

Qy  1381 cgcgtagctgggactacagcgcacgcgcccggctaatttttgtattgtagagatggg       1440
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1381 cgcgtagctgggactacagcgcacgcgcccggctaatttttgtattgtagagatggg       1440

Qy  1441 gtttcaccatattagcccggctggtcttgaactctgatccacccaactc              1500
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1441 gtttcaccatattagcccggctggtcttgaactctgatccacccaactc              1500

Qy  1501 agcccctaaagtgtctgggattacaggcgtgagtccggtcagtgt              1560
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1501 agcccctaaagtgtctgggattacaggcgtgagtccggtcagtgt              1560

Qy  1561 ttaataaggaataacttgaatggttactacaggcacacagaacagctgtga            1620
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1561 ttaataaggaataacttgaatggttactacaggcacacagaacagctgtga            1620

Qy  1621 taatttcaccggatcttggggatggtgtgccatgagctgcctagttccagac        1680
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1621 taatttcaccggatcttggggatggtgtgccatgagctgcctagttccagac        1680

Qy  1681 cactggtccccatcatcttctctccatcccatcccatcaggctaagttaccacattttatt  1740
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1681 cactggtccccatcatcttctctccatcccatcccatcaggctaagttaccacattttatt  1740

Qy  1741 caccatgctttgtggtaagcctccacatcgttactgaaataagagtatacataaactag     1800
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1741 caccatgctttgtggtaagcctccacatcgttactgaaataagagtatacataaactag     1800
```

```
Qy  1801 tccattgggccaactgtctgtgtgtatgtgtgtgtatgggagggcataccccgagggactcct 1860
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1801 tccattggggccaactgtctgtgtgtatgtgtgtgtatgggagggcataccccgagggactcct 1860

Qy  1861 tgaagcccccgcaggagcttcctctgtgtctccaagctcgggggtcc              1920
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1861 tgaagcccccgcaggagcttcctctgtgtctccaagctcgggggtcc              1920

Qy  1921 tgggtgtcctgagcaacctgccaagccctgccacgtcggttgtttatctcactctctagg   1980
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1921 tgggtgtcctgagcaacctgccaagccctgccacgtcggttgtttatctcactctctagg   1980

Qy  1981 gacctgttggctttcttcagggtgactcgttcattctcactctagg                2040
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  1981 gacctgttggctttcttcagggtgactcgttcattctcactctagg                2040

Qy  2041 tattgagtacttatatctgcaagcaccagagacacaaatgtgagctgc               2100
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2041 tattgagtacttatatctgcaagcaccagagacacaaatgtgagctgc               2100

Qy  2101 cctacctccgttggagtgacagtttcttcatggagagagcaaagaaatttaatagcca      2160
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2101 cctacctccgttggagtgacagtttcttcatggagagagcaaagaaatttaatagcca      2160

Qy  2161 gccaacttaaaccagtgctgaagaaggaaataaacacatcactgaaagaattgtcgc       2220
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2161 gccaacttaaaccagtgctgaagaaggaaataaacacatcactgaaagaattgtcgc       2220

Qy  2221 agcatccccttaccacgtcctgaacctgaaaagcagaactccaagctcctggtctccggag   2280
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2221 agcatccccttaccacgtcctgaacctgaaaagcagaactccaagctcctggtctccggag   2280

Qy  2281 cccaagccccagagtcttccaagcctccacctccacctccctagc                2340
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2281 cccaagccccagagtcttccaagcctccacctccacctccctagc                2340

Qy  2341 gcctcgttccgcccgtaacctctgaaacgatactctgtgctgaagaattgcgc          2400
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2341 gcctcgttccgcccgtaacctctgaaacgatactctgtgctgaagaattgcgc          2400

Qy  2401 ccagaaaggaaatggagagggaaactagtctaacggaatctgaaagcagctga          2460
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2401 ccagaaaggaaatggagagggaaactagtctaacggaatctgaaagcagctga          2460

Qy  2461 ctcagaggggaagggatctggggagaagttctcagttcc               2520
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2461 ctcagaggggaagggatctggggagaagttctcagttcc               2520

Qy  2521 tgggaggcgctgggggtgctagcggggtgctccaagtcccaggggactgggga        2580
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2521 tgggaggcgctgggggtgctagcggggtgctccaagtcccaggggactgggga        2580

Qy  2581 gctgccccagatgttcagtgttggttgttcacggggtcatgc             2640
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2581 gctgccccagatgttcagtgttggttgttcacggggtcatgc             2640

Qy  2641 cttttatctcttctctggggtttcatttcatgaggatccagttc           2700
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2641 cttttatctcttctctggggtttcatttcatgaggatccagttc           2700

Qy  2701 ataaagtcagctgttaaaattccagggtgtgtttcctttat              2760
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2701 ataaagtcagctgttaaaattccagggtgtgtttcctttat              2760

Qy  2761 ttaatgggaatataggagacgagctcattccttcctcacggaagaagtgac          2820
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2761 ttaatgggaatataggagacgagctcattccttcctcacggaagaagtgac          2820

Qy  2821 tggagtctttctttcatgtcttgggcaactactcagcccctggggactttgctta         2880
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2821 tggagtctttctttcatgtcttgggcaactactcagcccctggggactttgctta         2880

Qy  2881 tgcaagacggtcgaaaccttggaatcaggagactcggttccttctctggtctgcatt       2940
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  2881 tgcaagacggtcgaaaccttggaatcaggagactcggttccttctctggtctgcatt       2940
```

```
Db   2881 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  2940
          tgcaagacggtcgaaacccttggaatacgacgctttcttctcttcggttctggttccatt
Qy   2941 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3000
          ggttggctgtgcgaccgtgggcaagtgtctcctccctccctgggcatagtcttctctgct
Db   2941 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3000
          ggttggctgtgcgaccgtgggcaagtgtctcctccctccctgggcatagtcttctctgct
Qy   3001 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3060
          ataaagacccttgcagctccgtgtctctgaccctctgggcctgattcctctctgaagggg
Db   3001 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3060
          ataaagacccttgcagctccgtgtctctgaccctctgggcctgattcctctctgaagggg
Qy   3061 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3120
          ggatgttgagcggggaaggaggcaagactgagcctgagcagctgagtggaggg
Db   3061 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3120
          ggatgttgagcggggaaggaggcaagactgagcctgagcagctgagtggaggg
Qy   3121 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3180
          ggacaggaaggcaggcagaagctgagcagctcagacactgcct
Db   3121 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3180
          ggacaggaaggcaggcagaagctgagcagctcagacactgcct
Qy   3181 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3240
          caggaccgagagccacacatgcttcaggaaagctcaatgaacacagcaatttcct
Db   3181 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3240
          caggaccgagagccacacatgcttcaggaaagctcaatgaacacagcaatttcct
Qy   3241 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3300
          tccctaagcatagacaaatggcaatttgccaataccaaaaagaactaactggt
Db   3241 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3300
          tccctaagcatagacaaatggcaatttgccaataccaaaaagaactaactggt
Qy   3301 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3360
          gtgagcttcttgcctggcattcaagggactgggggaaagtggaaagtg
Db   3301 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3360
          gtgagcttcttgcctggcattcaagggactgggggaaagtggaaagtg
Qy   3361 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3420
          ttaaacttttcacctgaccccagcccagctgacctggtgctgctgacacagg
Db   3361 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3420
          ttaaacttttcacctgaccccagcccagctgacctggtgctgctgacacagg
Qy   3421 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3480
          agtgctgcacctgaccccagcccagctgacctggtgctgctgacacagg
Db   3421 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3480
          agtgctgcacctgaccccagcccagctgacctggtgctgctgacacagg
Qy   3481 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3540
          acagattcattcaagggattgagcggggaaagaggagagagagg
Db   3481 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3540
          acagattcattcaagggattgagcggggaaagaggagagagagg
Qy   3541 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3600
          gtcctaggagggcaggtctatatgtgggggaaaaacagtcacgaatcctg
Db   3541 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3600
          gtcctaggagggcaggtctatatgtgggggaaaaacagtcacgaatcctg
Qy   3601 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3660
          cctggattcctaactactatttttccttactgttgacaagtcacaag
Db   3601 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3660
          cctggattcctaactactatttttccttactgttgacaagtcacaag
Qy   3661 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3720
          gtagtaactgagggctgtaagattaactctttgttcctttattggaactcttcctg
Db   3661 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3720
          gtagtaactgagggctgtaagattaactctttgttcctttattggaactcttcctg
Qy   3721 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3780
          ggagttagcagcacaaggcaatccctgttcttttaaacaggaggaaaacattcctaagg
Db   3721 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3780
          ggagttagcagcacaaggcaatccctgttcttttaaacaggaggaaaacattcctaagg
Qy   3781 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3840
          taaagccaaacagatttactcgttgattgagaaaatgagactagtgtccctttggtcagctg
Db   3781 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3840
          taaagccaaacagatttactcgttgattgagaaaatgagactagtgtccctttggtcagctg
Qy   3841 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3900
          cattccaagcgatgttactactctcgaaaatgagacaggtaccctttggtttcaagctg
Db   3841 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3900
          cattccaagcgatgttactactctcgaaaatgagacaggtaccctttggtttcaagctg
Qy   3901 |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| |||||||||||||||||  3959
          taaacaaacacccagttgtaaagtctcaaggcttaaagtctcaggcttcaggtcagctgg-
Db   3901 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  3960
          taaacaaacacccagttgtaaagtctcaaggcttaaagtctcaggcttcaggtcagctgg
Qy   3960 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4019
          aagaatagaatctttagagcaaactgtgttctctccac-tctgggagtgagtctgccaggg
Db   3961 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4019
          aagaatagaatctttagagcaaactgtgttctctccac-tctgggagtgagtctgccaggg

Qy   4020 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4079
          cagttggaaatatttactttactcacaagtattgacactgttgttcggtattaacaataaag
Db   4020 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4079
          cagttggaaatatttactttactcacaagtattgacactgttgttcggtattaacaataaag
Qy   4080 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4139
          ttgctccaaaggcaatccattatttcaaagttcaagttggcttaaagtaacttcggttgtata
Db   4080 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4139
          ttgctccaaaggcaatccattatttcaaagttcaagttggcttaaagtaacttcggttgtata
Qy   4140 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4199
          tttattgggctattggcattgtcttttgtttttgtttattaatgtaaagca
Db   4140 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4199
          tttattgggctattggcattgtcttttgtttttgtttattaatgtaaagca
Qy   4200 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4259
          gggattacttaacctacagtccagaaagctgtgttttctgaatttgaatgggaaaaatacattt
Db   4200 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4259
          gggattacttaacctacagtccagaaagctgtgttttctgaatttgaatgggaaaaatacattt
Qy   4260 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4319
          acttcgaaattagaacctctaactaaatttaacattttatttccattgcatcggaatgatagaa
Db   4260 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4319
          acttcgaaattagaacctctaactaaatttaacattttatttccattgcatcggaatgatagaa
Qy   4320 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4379
          acttcaagttgtaatacagctgtaacgaacataagaaatctgtaatgatcaat
Db   4320 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4379
          acttcaagttgtaatacagctgtaacgaacataagaaatctgtaatgatcaat
Qy   4380 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4439
          tttatactatattcttcagaatacgttgtaagtgaaactgttcaccaaccctgaaaaaaacatt
Db   4380 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4439
          tttatactatattcttcagaatacgttgtaagtgaaactgttcaccaaccctgaaaaaaacatt
Qy   4440 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4499
          acttcgaaattagaacctctaactgctgtgctgaactgttagaggctaaaagctaggggt
Db   4440 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4499
          acttcgaaattagaacctctaactgctgtgctgaactgttagaggctaaaagctaggggt
Qy   4500 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4559
          aattttgatatttgataatcaatcttttattttgtttttgttaatctatatt
Db   4500 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4559
          aattttgatatttgataatcaatcttttattttgtttttgttaatctatatt
Qy   4560 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4619
          tatatactataaacatctctctgagaagaagttcaccaaccaccctgaaaaaat
Db   4560 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4619
          tatatactataaacatctctctgagaagaagttcaccaaccaccctgaaaaaat
Qy   4620 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4679
          gcatgcacacacagtaagactggaaaaacttagagagactgactgttgttgttgtcctgag
Db   4620 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4679
          gcatgcacacacagtaagactggaaaaacttagagagactgactgttgttgttgtcctgag
Qy   4680 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4739
          atgcaagactgaaattaggctagaaaaagtatctcccaaagaacagttgtttgttctggggt
Db   4680 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4739
          atgcaagactgaaattaggctagaaaaagtatctcccaaagaacagttgtttgttctggggt
Qy   4740 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4799
          gaggggggaaatctgccgcttctaagaatgctctccgctggtaggggtgctgt
Db   4740 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4799
          gaggggggaaatctgccgcttctaagaatgctctccgctggtaggggtgctgt
Qy   4800 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4859
          cctgtgtctgtctggctgtcgttattttctctgtctctgtctaaggaacttgtt
Db   4800 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4859
          cctgtgtctgtctggctgtcgttattttctctgtctctgtctaaggaacttgtt
Qy   4860 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4919
          tggatctccagttccatcggcacatagcctggcacagtgttcccaatgagttcgcaga
Db   4860 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4919
          tggatctccagttccatcggcacatagcctggcacagtgttcccaatgagttcgcaga
Qy   4920 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4979
          gtgaatggaaatataaactagaaatatcctgttgaatcagacacacagtagtcctg
Db   4920 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  4979
          gtgaatggaaatataaactagaaatatcctgttgaatcagacacacagtagtcctg
Qy   4980 |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| |  5039
          gtgtaagtgtgtacgtgtgtgtgtgtgtgtgttgcataaatgttcttttaaaaccaggtgggat
Db   4980 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  5039
          gtgtaagtgtgtacgtgtgtgtgtgtgtgtgttgcataaatgttcttttaaaaccaggtgggat
Qy   5040 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  5099
          ataggaactattaggggttgcatatggggtgtcttttaaaaagaaaact
Db   5040 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  5099
          ataggaactattaggggttgcatatggggtgtcttttaaaaagaaaact
```

```
RESULT  7
V51367

ID   V51367 standard; DNA; 5300 BP.
XX
AC   V51367;
XX
DT   27-OCT-1998 (first entry)
XX
DE   Human TIGR promoter variant TIGRsv1 DNA.
XX
KW   TIGR; trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein; human;
KW   diagnosis; glaucoma; polymorphism; steroid sensitivity; mutant; ss.
XX
OS   Homo sapiens.
OS   Synthetic.
XX
FH   Key             Location/Qualifiers
FT   mutation        4406
FT                   /*tag=  a
FT                   /note=  "wild-type A is replaced by G"
XX
PN   WO9832850-A1.
XX
PD   30-JUL-1998.
XX
PF   09-JAN-1998; 98WO-US00468.
XX
PR   26-SEP-1997; 97US-0938669.
PR   28-JAN-1997; 97US-0791154.
XX
PA   (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI   Chen H, Chen P, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
DR   WPI; 1998-427946/36.
XX
PT   Use of TIGR nucleic acid sequences - used for, e.g. developing
PT   products for diagnosis, prognosis and treatment of glaucoma
XX
PS   Disclosure; Fig 2; 105pp; English.
XX
CC   This sequence is a trabecular meshwork induced glucocorticoid response
CC   protein (TIGR) promoter variant, TIGRsv1, which is used in a method for
CC   diagnosing glaucoma in a patient. The method involves the detection of
CC   polymorphisms whose presence is predictive of a mutation affecting TIGR
CC   response in the patient and can be diagnostic of glaucoma or steroid
CC   sensitivity. Base substitutions and base additions upstream of and within
CC   TIGR exons can also be used to diagnose glaucoma.
XX
SQ   Sequence 5300 BP; 1481 A; 1152 C; 1236 G; 1431 T; 0 other;

Query Match             85.5%;  Score 5273.8;  DB 19;  Length 5300;
Best Local Similarity   99.9%;
Matches  5297;  Conservative    0;  Mismatches    2;  Indels    2;  Gaps    2;
                                                Pred. No. 0;
```

```
Qy   5100 ccaaacagacttctggaaggttatttctaagaatcttgtctggcagcgttgaagcgaaccc 5159
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5100 ccaaacagacttctggaaggttatttctaagaatcttgtctggcagcgttgaagcaaccc 5159

Qy   5160 ccctgtgcacagcccaccagcctcaacgtggccacctctgtcttcccccatgaagggct  5219
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5160 ccctgtgcacagcccaccagcctcaacgtggccacctctgtcttcccccatgaagggct  5219

Qy   5220 ggctcccagtatatatataaacctctctggagctcgggcagtcagcaaggccaccat     5279
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5220 ggctcccagtatattataaacctctctggagctcgggcagtcagcaaggccaccat     5279

Qy   5280 ccaggccaccctcagcacacagc                                       5300
          |||||||||||||||||||||||
Db   5280 ccaggccaccctcagcacacagc                                       5300
```

```
Qy      1 atcttcgttcagttcacctcagggcgtcattatgaaatcgagatgataaccaatgtgaaag   60
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      1 atcttcgttcagttcacctcagggcgtcattatgaaatcgagatgataaccaatgtgaaag   60

Qy     61 tcctataaactgtatagcctccattccgatgtatgtcttttggcaggtataaagaatca    120
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     61 tcctataaactgtatagcctccattccgatgtatgtcttttggcaggtataaagaatca    120

Qy    121 ggaagaaggagtatccaagctagccaagtgtccaagtcgtgtctcttttgtga        180
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    121 ggaagaaggagtatccaagctagccaagtgtccaagtcgtgtctcttttagtga        180

Qy    181 cagatgttgctccctgacagagcgtattcttcaggaaaacatcacatccaaatgtaaatc    240
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    181 cagatgttgctccctgacagagcgtattcttcaggaaaacatcacatccaaatgtaaatc    240

Qy    241 catcaaacaggagctaagaaaacaggaatgagatgggcacttgcccaaggaaaatgccag    300
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    241 catcaaacaggagctaagaaaacaggaatgagatgggcacttgcccaaggaaaatgccag    300

Qy    301 gagagacaaaataatgatgaaaaataaactcttccctttgtttttaatttcaggaaaatg   360
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    301 gagagacaaaataatgatgaaaaataaactcttccctttgtttttaatttcaggaaaatg   360

Qy    361 atgaggaccaaaaatcaatgataagaaaacagctcagaaaaaagatgtgtttccaaattgg   420
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    361 atgaggaccaaaaatcaatgataagaaaacagctcagaaaaaagatgtgtttccaaattgg   420

Qy    421 taattaagtatttgttccttgggaagagaacctccatgtgagctgagctgtgggaaaatggga    480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    421 taattaagtatttgttccttgggaagagaacctccatgtgagctgagctgtgggaaaatggga    480

Qy    481 aaacgtcaaaagcatgatctgatcagaatcccaaagtggaattatatttaaaaaacagat    540
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    481 aaacgtcaaaagcatgatctgatcagaatcccaaagtggaattatatttaaaaaacagat    540

Qy    541 ggcatcactctgggagggaggcaagttcagttagcaaggacataacaataac           600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    541 ggcatcactctgggagggaggcaagttcagttagcaaggacataacaataac           600

Qy    601 agcaaaatcaaaattccgcaaatgcaggaaggaaggaaagcttcatag            660
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    601 agcaaaatcaaaattccgcaaatgcaggaaggaaggaaagcttcatag            660

Qy    661 agtcgattaggcagttgaccagttccgcaacacctcccgtctatacaggacacaaaa     720
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    661 agtcgattaggcagttgaccagttccgcaacacctcccgtctatacaggacacaaaa     720

Qy    721 attgactgggctaagcctggacttcaaggaaatatgaaaaaactgagacgcaaaacaaa   780
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    721 attgactgggctaagcctggacttcaaggaaatatgaaaaaactgagacgcaaaacaaa   780

Qy    781 gacatggttaaaagcaacagaacattgtgagccttcaaaggcagcagtgccctcagca     840
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    781 gacatggttaaaagcaacagaacattgtgagccttcaaaggcagcagtgccctcagca     840

Qy    841 gggaccctgaggcattgccctttaggaaggccagtttcttcttaaggaatcttaagaaactc    900
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    841 gggaccctgaggcattgccctttaggaaggccagtttcttcttaaggaatcttaagaaactc    900

Qy    901 ttgaaagatcatgaatttaaccatttaagtataaacaaatgcgatgcataatcag       960
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    901 ttgaaagatcatgaatttaaccatttaagtataaacaaatgcgatgcataatcag       960

Qy    961 tttagacatgggtcccaatttatataagtcaggccatacaaaggtaacgtaacgtgtcccc   1020
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    961 tttagacatgggtcccaatttatataagtcaggccatacaaaggtaacgtaacgtgtcccc   1020

Qy   1021 ggatagtcagaaatcattagaaatcactgtgtcccatccaactttttcaggaatgatc    1080
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1021 ggatagtcagaaatcattagaaatcactgtgtcccatccaactttttcaggaatgatc    1080
```

```
Qy   1081 tgtcatagccctcacacaaggcgccgatgtgtctgactacaccacctacaaccaa 1140
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1081 tgtcatagccctcacacaaggcgccgatgtgtctgactacaccacctacaaccaa 1140

Qy   1141 gtgcctccaccattgttaacgtgtctgactacaccacctacaaccaa         1200
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1141 gtgcctccaccattgttaacgtgtcattccattacaaatgccacctacctcccc  1200

Qy   1201 tgtgcagccaatcccgctccaactcttagaacttctgcactcacgt         1260
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1201 tgtgcagccaatcccgctccaactcttagaacttctgcactcacgt         1260

Qy   1261 tacagccagaagcccgtgaggtgaggtgtctgttctccccactaccctatcgtct 1320
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1261 tacagccagaagcccgtgaggtgaggtgtctgttctccccactaccctatcgtct 1320

Qy   1321 acctgagctcactgcaactctgcctccccaggtctcatcacgatgt         1380
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1321 agcctcctcaaagtcgctgggattcaaggcaatcctcacgatgt          1380

Qy   1381 cgcgtagctgggactacaggcgcacacggcgtctctgttgttagtagagatggg  1440
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1381 cgcgtagctgggactacaggcgcacacggcgtctctgttgttagtagagatggg  1440

Qy   1441 gttccaccatattagccgggttcttgaactcctggtcttctccattacaactc   1500
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1441 gttcaccatattagccgggttcttgaactcctggtcttctccattacaactc    1500

Qy   1501 cactggtctcatcaacttctcgcctcccaggtgtcaccgatgt           1560
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1501 agccctcaaagtcgctgggattacaggcgtcaccgatgt              1560

Qy   1561 ttaataagggaactacaggtgtattactaaacacaagacagagtctgt       1620
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1561 ttaataagggaactacaggtgtattactaaacacaagacagagtctgt       1620

Qy   1621 taatttcaggggattcttgggatgtgccatgggctgcctgctgtctag      1680
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1621 taatttcaggggattcttgggatgtgccatgggctgcctgctgtctgac     1680

Qy   1681 cactggtctcatcacttctcttcctcctcatcaggtctaagttacacattttatt 1740
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1681 cactggtctcatcacttctcttcctcctcatcaggtctaagttacacattttatt 1740

Qy   1741 caccatcgctttggtaagcctccacactgttactgaatgatagagtacataaactag 1800
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1741 caccatcgctttggtaagcctccacactgttactgaatgatagagtacataaactag 1800

Qy   1801 tccattgggcatctgtgtatagggaggggcatacccagagactcct         1860
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1801 ttccattgggcatctgtgtatagggaggggcatacccagagactcct        1860

Qy   1861 tgaagccccgccagagttctcctccagctgggggagcttgcaagagggtcc    1920
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1861 tgaagccccgccagagttctcctccagctgggggagcttgcaagagggtcc    1920

Qy   1921 tgggtgtcctgagcaacctgccagcccgccccgcaagctggtcgttgttatcaactctctag 1980
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1921 tgggtgtcctgagcaacctgccagcccgccccgcaagctggtcgttgttatcaactctctag 1980

Qy   1981 gactgtgtctttctcattctctgtcatccattcatccagccatcaatt       2040
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1981 gactgtgtctttctcattctctgtcatccattcatccagccatcaatt       2040

Qy   2041 tattgagtcactatatctgccgacaccagagacaaatgttgagcaagcagtc    2100
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2041 tattgagtcactatatctgccgacaccagagacaaatgttgagcaagcagtc    2100

Qy   2101 cctaccctcgtggagtgacagttctcatcttcaggaaacgtgcag         2160
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2101 cctaccctcgtggagtgacagttctcatcttcaggaaacgtgcag         2160

Qy   2161 gccaacttaaaccagtgctgaaagaaggaataaacaccatcttgaagaattgtgtcgc 2220
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2161 gccaacttaaaccagtgctgaaagaaggaataaacaccatcttgaagaattgtgtcgc 2220
```

```
Db   2161                                                   |||||||||
                                                            gccaacttaaaccagtgctgaaagaaggaataaacaccatcttgaagaattgtgtcgc 2220

Qy   2221 agcatcccttaacaaggccaccctcctaggcccgccccctgtcccataggg    2280
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2221 agcatcccttaacaaggccaccctcctaggcccgccccctgtcccataggg    2280

Qy   2281 ccccccaagcccgagtcttccaagctcctccctagctcagctcgagctgcct   2340
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2281 ccccccaagcccgagtcttccaagctcctccctagctcagctcgagctgcct   2340

Qy   2341 gcctccgcttccgtgaatccgtcctggttcatctgagctgaggctcaggct    2400
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2341 gcctccgcttccgtgaatccgtcctggttcatctgagctgaggctcaggct    2400

Qy   2401 ccagaaggaaatggaagaactagtctaacggagagaactctgagactgtttc   2460
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2401 ccagaaggaaatggaagaactagtctaacggagagaactctgagactgtttc   2460

Qy   2461 ctttttctcttctctgctctgggggagagtctattctgaaggtgaagctgca    2520
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2461 ctttttctcttctctgctctgggggagagtctattctgaaggtgaagctgca    2520

Qy   2521 tggggacgctgagcgtgctgaaggtcatggagaaggcaggagctgaaggccttat 2580
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2521 tggggacgctgagcgtgctgaaggtcatggagaaggcaggagctgaaggccttat 2580

Qy   2581 gctgccccagagtcagttcaggttacgttcgtgttcctgtcctgt         2640
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2581 gctgccccagagtcagttcaggttacgttcgtgttcctgtcctgt         2640

Qy   2641 ctttttatctttctcagcctgctctgggaggacttcatgaaggtgaagctgca  2700
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2641 ctttttatctttctcagcctgctctgggaggacttcatgaaggtgaagctgca  2700

Qy   2701 ataaagtcagctgttaaattccaggtgtgtgcatggagcaggaactgctggatc 2760
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2701 ataaagtcagctgttaaattccaggtgtgtgcatggagcaggaactgctggatc 2760

Qy   2761 ttaatgggaatataggaagcagtcacattcctcactgtttcctcttctggccatt 2820
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2761 ttaatgggaatataggaagcagtcacattcctcactgtttcctcttctggccatt 2820

Qy   2821 tggagtctttgtctgggcaagtcactcagccggttaattccagaaaagtgac    2880
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2821 tggagtctttgtctgggcaagtcactcagccggttaattccagaaaagtgac    2880

Qy   2881 tgcaagacggtcagaaaacttggaatccggtttcctcttctgccatt        2940
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2881 tgcaagacggtcagaaaacttggaatccggtttcctcttctgccatt        2940

Qy   2941 ggttggctgtgctggcaagtgtgctcagctcagagctcagatcagatcagagc   3000
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2941 ggttggctgtgctggcaagtgtgctcagctcagagctcagatcagagc       3000

Qy   3001 ataaagaccccttgcagctccgtgtcggcaagtagtcatctgaactctgct    3060
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3001 ataaagaccccttgcagctccgtgtcggcaagtagtcatctgaactctgct    3060

Qy   3061 ggatgtttgaggaggggaaggcagcagctgagcgagcagcctggaggg       3120
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3061 ggatgtttgaggaggggaaggcagcagctgagcgagcagcctggaggg       3120

Qy   3121 ggacaggaaggcagcagcagagctgggtgctcgagctcactgagtcagatc   3180
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3121 ggacaggaaggcagcagcagagctgggtgctcgagctcactgagtcagatc   3180

Qy   3181 caggaccgagcacatgctcaggaaagctcaagtgaacacaacagcca       3240
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3181 caggaccgagcacatgctcaggaaagctcaagtgaacacaacagcca       3240

Qy   3241 tccctaagcatagacaaatggcattgccaataaccaaaagaatgcagagactaactggt 3300
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3241 tccctaagcatagacaaatggcattgccaataaccaaaagaatgcagagactaactggt 3300
```

```
Db   3241  tccctaagcaatagacaatggcattgccaataaccaaaaaaagaatgcagagactaactggt  3300

Qy   3301  ggtagcttttgcctggcattcaaaaaaactgggccagagacaagtggaaaatgccagagttg  3360
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3301  ggtagcttttgcctggcattcaaaaaactgggccagagacaagtggaaaatgccagagattg  3360

Qy   3361  ttaaacttttcacctgaccagcacccaccagctcagcagtgactgactgacacagcacgg    3420
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3361  ttaaacttttcacctgaccacgcacccagctcagcagtgactgactgacacagcacgg      3420

Qy   3421  agtgacctgacgcgcgggggagagaagtagtgtgtgaggcaagaag                 3480
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3421  agtgacctgacgcgcggggggagagaagaagtagtgtgtgaggcaagaag             3480

Qy   3481  acagattccatccaagggcagtgggaattgaccacagtggatcctctg              3540
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3481  acagatccatccaagggcagtgggaattgaccacagtgatcctg                   3540

Qy   3541  gttctaggaggagggctatatttgtgggggaaaaacacagggtcggggga             3600
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3541  gttctaggaggagggctatatttgtgggggaaaaacacagggtcggggga             3600

Qy   3601  cctgattctaatactatatttttcctttacaagctgagtcacaag                  3660
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3601  cctgattctaatactatatttttcctttacaagctgagtaattctgacaagtcacaag     3660

Qy   3661  gtagtaactgggctgtaagattagttctcctctgt                            3720
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3661  gtagtaactgggctgtaagattagttactcctctgt                           3720

Qy   3721  ggagttagcacagggcaatccgttcttttttcttaacagagaaaaacattcctaagag     3780
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3721  ggagttagcacagggcaatccgttcttttttcttaacagagaaaaacattcctaagag     3780

Qy   3781  taaagccaaacagattcaagctaggtcttgctgactatatgattggtttttgaaaat      3840
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3781  taaagccaaacagatcaagctaggtcttgctgactatatgattggtttttgaaaat       3840

Qy   3841  cattccgatgtttacctactagaaaatgagctacccttggtcagtg                 3900
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3841  cattccgatgtttactactctgattcagaaaatgagctacccttggtcagtg           3900

Qy   3901  taaacaaacaccccagttgtaaatgtctcaagtcagcttcactggtgt-tctgggaggt    3959
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||  ||||||||
Db   3901  taaacaaacaccccagttgtaaatgtctcaagtcagcttcactggtgtctctgggaggt    3960

Qy   3960  aagaatagaatctttagagcaaactgtgttcctccac-tctggagtgagtctgccaggg   4019
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||  |||||||||||||||||||
Db   3961  aagaatagaatctttagagcaaactgtgttcctccactctggagtgagtctgccaggg    4019

Qy   4020  cagttcggaaatatttacttcacttccagaactgtgttggttattaacacataaag      4079
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4020  cagttcggaaatatttacttcacttccagaactgtgttggttattaacacataaag      4079

Qy   4080  ttgctcaaggcaatcattattccagtggcttacttctgacagttctggtata         4139
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4080  ttgctcaaggcaatcattattccagtggcttacttctgacagttctggtata         4139

Qy   4140  tttatggctattgccattgcttttgtttattaatgtaaagca                    4199
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4140  tttattggctattgctttgtttattaatgtaaagca                          4199

Qy   4200  gggattattaacctacagtccagaaagcctgaattgaatgaggaaaaaattacatt      4259
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4200  gggattattaacctacagtccagaaagcctgaattgaatgaggaaaaaattacatt      4259

Qy   4260  ttgttttacacctttcaactaaattttattccattgcgaatagagcccataa         4319
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4260  ttgttttacacctctaactaaattattccattgcgaatagagcccataa            4319

Qy   4320  actcaaagtggtaataacagtacctgattttgtcattaccaataataacacagacat     4379
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4320  actcaaagtggtaataacagtacctgattttgtcattaccaataaaatcacagacat     4379
```

```
Qy   4380  tttatactatattacagttgttgttgcagatacgttgtaagtgaaatatttatccaaaact  4439
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4380  tttatactatattacagttgttgttgcagatacgttgtaagtgaaatatttatccaaaact  4439

Qy   4440  actttgaaatttagacctcctgctggaatcttttttaacatattaaaacatgttaa       4499
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4440  acttgaaatttagacctcctgctggaatctgttttttaacatattaaaacatgttaa      4499

Qy   4500  aatttgatattttgaatcatattatcattttctgttttttttaacatattaattctatttt  4559
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4500  aatttgatattttgaatcatattatcattttctgttttttttaacatattaattctattt   4559

Qy   4560  tatatatttgaaacatactctttctggaaagagaagttccccagattcaatgtggttcctg  4619
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4560  tatatattttgaaacatactctttctggaaagagaagttccccagattccaatgtggttcctg  4619

Qy   4620  gcatgcacacacagagtaagaaactgattagaggctaacattgaacttgactgttgcctgag  4679
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4620  gcatgcacacacagagtaagaaactgattagaggctaacattgaacttgactgttgcctgag  4679

Qy   4680  atccaagctgacaaattgaaagttctcccaatagtacacacagtagttctggt          4739
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4680  atccaagctgacaaattgaaagttctcccaatagtacacacagtagttctggt          4739

Qy   4740  gaggggggaaatctgccgccttctataggaatgtctctgagcctggtagtcctg         4799
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4740  gaggggggaaatctgccgcctctataggaatgtctctgagcctggtagtcctg          4799

Qy   4800  cctgtgttctgtggctggtctgttattctttctctgctacgttcttaaggacttgtt      4859
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4800  cctgtgttctctgtggctggtctgttattctttctctgctacgttcttaaggacttgtt    4859

Qy   4860  tggatctccagttcctccagtagtctatgtgccggcagtgtctgagtcgagtgttgcga    4919
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4860  tggatctccagttcctccagtagtctatgtgccggcagtgtctgagtcgagtgttgcga    4919

Qy   4920  gtgaatgtgaaaataaaactagaaataatatctgttgagcagtgcagtgctagtctcctg  4979
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4920  gtgaatgtgaaaataaaactagaaataatatctgttgagcagtgcagtgctagtctcctg  4979

Qy   4980  gtgtaagtcgtgtacgttgtgtgtgtgtgtgtgtgtaaggacttgt                 5039
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||  ||||||||||
Db   4980  gtgtaagtcgtgtacgttgtgtgtgtgtgtgtgtgtaaaccaaggactgagat          5039

Qy   5040  ataggaaactattgtgggttatgggtgcataaagttgggaccgagcgttcttttttaaaact  5099
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5040  atggaactattattgggttatgggtgcataaagttgggaccgagcagtcttttttaaaact  5099

Qy   5100  ccaaacagacttctgtgatttattttccaagaaatcttgctgcgacgaaggcaacc      5159
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5100  ccaaacagacttctgtgatttattttccaagaaatcttgctgcgacgaaggcaacc      5159

Qy   5160  ccctgtgcacagcctcacccctgaaggttcatttattttcaagtggcaccaccagtagggct  5219
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5160  ccctgtgcacagcctcacccctgaaggttcatttattttcaagtggcaccaccagtagggct  5219

Qy   5220  ggctcccccagtatatataaacctctcggagcggatggacgagcaagccacccat        5279
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5220  ggctcccccagtatatataaacctctcggagcggatggacgagcaagccaccccat       5279

Qy   5280  ccaggcacctctcagcacagc                                          5300
           |||||||||||||||||||||
Db   5280  ccaggcacctctcagcacagc                                          5300
```

```
XX
DE   Human TIGR promoter mutant TIGRmt3 DNA.
XX
KW   TIGR; trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein; human;
KW   diagnosis; glaucoma; polymorphism; steroid sensitivity; mutant; ss.
XX
OS   Homo sapiens.
OS   Synthetic.
XX
FH   Key              Location/Qualifiers
FT   mutation         4997..5002
FT                    /*tag=      a
FT                    /note= "Wild-type TG is replaced with TGTGTG"
XX
PN   WO9832850-A1.
XX
PD   30-JUL-1998.
XX
PF   09-JAN-1998;   98WO-WUS00468.
XX
PR   26-SEP-1997;   97US-0938669.
PR   28-JAN-1997;   97US-0791154.
XX
PA   (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI   Chen H,   Chen P,   Nguyen TD,   Polansky JR;
XX
DR   WPI; 1998-427946/36.
XX
PS   Disclosure; Fig 2; 105pp; English.
XX
PT   Use of TIGR nucleic acid sequences - used for, e.g. developing
PT   products for diagnosis, prognosis and treatment of glaucoma.
XX
CC   This sequence is a trabecular meshwork induced glucocorticoid response
CC   protein (TIGR) promoter mutant, TIGRmt3, which is used in a method for
CC   diagnosing glaucoma in a patient. The method involves the detection of
CC   polymorphisms whose presence is predictive of a mutation affecting TIGR
CC   response in the patient and can be diagnostic of glaucoma or steroid
CC   sensitivity. Base substitutions and base additions upstream of and within
CC   TIGR exons can also be used to diagnose glaucoma.
XX
SQ   Sequence 5304 BP; 1482 A; 1152 C; 1237 G; 1433 T; 0 other;

     Query Match     85.3%;  Score 5261.4;  DB 19;  Length 5304;
     Best Local Similarity   99.9%;  Pred. No. 0;
     Matches 5298;  Conservative   0;  Mismatches   1;  Indels   6;  Gaps   3;

Qy       1 atctttgttccagttcacttcagggctatatatgaaatgaataaccaatgtgaaag 60
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db       1 atctttgttcagttcacttcagggctatatatgaaatgaataaccaatgtgaaag 60

Qy      61 tcctataaactgtatagcctccattcggatgtatgtcttggcaggatgataagaatca 120
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      61 tcctataaactgtatagcctccatcggatgtatgtcttggcaggatgataagaatca 120

Qy     121 ggagaaggagtatccacgttagccaagtgtcaggctcgtgtctgcttcttagtga 180
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     121 ggagaaggagtatccacgttagccaagtgtccaggctcgtgtctgcttcttagtga 180

Qy     181 cagatgtgtctcctcgacagagaagctcattcctacacatcacaatagtgtaaatc 240
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     181 cagatgtgtcctcgacagaagctcattcctacacatcacaatagtgtaaatc 240

Qy     241 catcaaacacaggactaagaacaggaatgtagagatggcacttgcccaagtgaaaatgccag 300
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     241 catcaaacacaggagctaagaacaggaatgtagagatggcacttgcccaagtgaaaatgccag 300

Qy     301 gagggcaaataatgatgaaaaataaacttttccctttgttttaatttcaaggaaaaatg 360
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     301 gagggcaaataatgatgaaaaataaacttttccctttgttttaatttcaaggaaaaatg 360

Qy     361 atgaggaccaaaatcaataggaaaaacagtcagaaaaagagtgttccaaattgg 420
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     361 atgaggaccaaaatcaataggaaaaacagtcagaaaaagagtgttccaaattgg 420

Qy     421 taattaagtatttgttccttgggaagaagaacctccatgtgagctgagtggaa 480
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     421 taattaagtatttgttccttgggaagaagaacctccatgtgagctgagtggaa 480

Qy     541 ggcatcacttctgggggcaagttcaggcaggaggaaagcttcatg 600
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     541 ggcatcacttctgggggcaagttcaggcaggaggaaagcttcatg 600

Qy     601 agcaaaatcaaaatctcagatctgatcagatcccaaagtgggaaagtgggaa 660
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     601 agcaaaatcaaaatctcagatctgatcagatcccaaagtgggaaagtgggaa 660

Qy     661 agtgattaggcagttgaccatgttcgcaacacctccccgtctatatacc 720
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     661 agtgattaggcagttgaccatgttcgcaacacctccccgtctatacc 720

Qy     721 attgactggctaagcctggacttccaaatatgaaaaactgaa 780
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     721 attgactggctaagcctggacttccaaatatgaaaaactgaa 780

Qy     781 gacatggttaaagcaaccagaacacacaggg 840
           |||||||||||||||||||||||||||||||
Db     781 gacatggttaaagcaaccagaacacacaggg 840

Qy     841 gggataggtcagaaatcaattcactgt 900
           |||||||||||||||||||||||||||
Db     841 gggacctgaggcattgccttgaagcc 900

Qy     901 ttgaaagatcatgaatttaacct 960
           |||||||||||||||||||||||
Db     901 ttgaaagatcatgaatttaacct 960

Qy     961 tttagacatgggtcccaat 1020
           ||||||||||||||||||||
Db     961 tttagacatgggtcccaat 1020

Qy    1021 ggataggtcagaaatcaatt 1080
           ||||||||||||||||||||
Db    1021 ggataggtcagaaatcaatt 1080

Qy    1081 tgtcatagcccctcacacagg 1140
           |||||||||||||||||||||
Db    1081 tgtcatagcccctcacacagg 1140

Qy    1141 gtgtcctcaaccaatgtgtca 1200
           |||||||||||||||||||||
Db    1141 gtgtcctcaaccaatgtgtca 1200

Qy    1201 tgtgcagccaccccgtggccc 1260
           |||||||||||||||||||||
Db    1201 tgtgcagccaccccgtggccc 1260

Qy    1261 tacagccagaagctccgtaag 1320
           |||||||||||||||||||||
Db    1261 tacagccagaagctccgtaag 1320

Qy    1321 acctgagctcacctgcaaccctg 1380
           |||||||||||||||||||||||
Db    1321 acctgagctcacctgcaaccctg 1380

Qy    1381 cgcgtagctcgggactacagg 1440
           |||||||||||||||||||||
Db    1381 cgcgtagctcgggactacagg 1440

Qy    1441 gttcaccatattagcccggctg 1500
```

```
Qy   1441  gttcaccatattagcccggctggtctcttgaactcctgacctcaaggtgatcccaactc  1500
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1441  gttcaccatattagcccggctggtctcttgaactcctgacctcaaggtgatcccaactc  1500

Qy   1501  agccctcctaagtgctgggattacaggcatgagtcatcgcgcccggccagtgt  1560
           |=|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1501  agccctcctaagtgctgggattacaggcatgagtcatcgcgcccggccagtgt  1560

Qy   1561  ttaataaggaataacttgaatggttactacaggggaaacagaaaagctgtga  1620
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1561  ttaataaggaataacttgaatggttactacaggggaaacagaaaagctgtga  1620

Qy   1621  taatttcaggagttcttgggatggggaagtggttgccatgtcccctagac  1680
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1621  taatttcaggagttcttgggatggggaagtggttgccatgtcccctagac  1680

Qy   1681  cactggtccctcatcactcttctctcctcccatctcatttatt  1740
           |=|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1681  cactggtccctcatcactcttctctcctcccatctcatttatt  1740

Qy   1741  caccatgctcttgtggtaagcctccacatcgttactcatctaaactag  1800
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1741  caccatgctcttgtggtaagcctccacatcgttactcatctaaactag  1800

Qy   1801  ttccattgggccactctgtgtgttgtagggaggaggaccatccccagagactcct  1860
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1801  ttccattgggccactctgtgtgttgtagggaggaggaccatccccagagactcct  1860

Qy   1861  tgaagccccgccagagaggtttcctctcctcccgcaagccaccggggtcc  1920
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1861  tgaagccccgccagagaggtttcctctcctcccgcaagccaccggggtcc  1920

Qy   1921  tgggtgtcctgagcaacctgcagccgtgcctgttgtttatcactctctagg  1980
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1921  tgggtgtcctgagcaacctgcagccgtgcctgttgtttatcactctctagg  1980

Qy   1981  gacctgttgcttcttcttcttcattcattgacaatt  2040
           |=||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1981  gacctgttgcttcttcttcttcattcattgacaatt  2040

Qy   2041  tattggtacttatctgccagaccagacacaaatggtgagcaagtcactgc  2100
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2041  tattggtacttatctgccagaccagacacaaatggtgagcaagtcactgc  2100

Qy   2101  cctacctcgtggagtgacagttctccatggaagagacgtgcagaaaaattaatagcca  2160
           |=||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2101  cctacctcgtggagtgacagttctccatggaagagacgtgcagaaaaattaatagcca  2160

Qy   2161  gccaacttaaaccccagctgctgaaagaaagaaatataacccatccttgaaagtgtcggc  2220
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2161  gccaacttaaaccccagctgctgaaagaaagaaatataacccatccttgaaagtgtcggc  2220

Qy   2221  agcatccttaacacaggcaccccctctcctagcgcacgcctcatcgtgccctgagg  2280
           |=|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2221  agcatccttaacacaggcaccccctctcctagcgcacgcctcatcgtgccctgagg  2280

Qy   2281  ccccaagccagtcttccgagtctcctcctcctccatcagtcagctgccgtgcct  2340
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2281  ccccaagccagtcttccgagtctcctcctcctccatcagtcagctgccgtgcct  2340

Qy   2341  gcctccgttccctgaatcgttcctggcatcgagctcacagcctcctggcaagctgcct  2400
           |=|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2341  gcctccgttccctgaatcgttcctggcatcgagctcacagcctcctggcaagctgcct  2400

Qy   2401  ccagaaaggaaatgagagggaaactagtctaacggaaatctggagggaacagtgttc  2460
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2401  ccagaaaggaaatgagagggaaactagtctaacggaaatctggagggaacagtgttc  2460

Qy   2461  ctcaagagggaaattccaggagggtggggactgcaggag  2520
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2461  ctcaagagggaaattccaggagggtggggactgcaggag  2520

Qy   2521  tggggacgctggggctgagcgggtgctgaaagggcaggaagggcaagggctgaa  2580
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2521  tggggacgctggggctgagcgggtgctgaaagggcaggaagggcaagggctgaa  2580
```

```
Qy   2581  gctgcccagatgttcagtgtcttcgtcgtgttcacgggggctgggagttctgagcatc  2640
           |=|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2581  gctgcccagatgttcagtgtcttcgtcgtgttcacgggggctgggagttctgagcatc  2640

Qy   2641  cttttattcctctttccgcttcggagagggagagagcagggcagttc  2700
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2641  cttttattcctctttccgcttcggagagggagagagcagggcagttc  2700

Qy   2701  ataaagtcagctgttaaaattccaggtggtgtcatggttttcctcacggagtat  2760
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2701  ataaagtcagctgttaaaattccaggtggtgtcatggttttcctcacggagtat  2760

Qy   2761  ttaatgggaatataggaagctcattccctaggccgttaattcacggagaagtgac  2820
           |=|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2761  ttaatgggaatataggaagctcattccctaggccgttaattcacggagaagtgac  2820

Qy   2821  tggagtcttttcattcatgttcttctggggcaactactactcagggctta  2880
           |=||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2821  tggagtcttttcattcatgttcttctggggcaactactactcagggctta  2880

Qy   2881  tgcaagacgggtcgaaaaaccttgaaatcaggagactccggtttctgccatt  2940
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2881  tgcaagacgggtcgaaaaaccttgaaatcaggagactccggtttctgccatt  2940

Qy   2941  ggttggctctgtgcgaccgtggtgttcctgggcaagtgtcctcactgatcaccgtct  3000
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   2941  ggttggctctgtgcgaccgtggtgttcctgggcaagtgtcctcactgatcaccgtct  3000

Qy   3001  ataaagaccctgcagtctcgttctgttcctcagggcaaccactactagttcctgct  3060
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3001  ataaagaccctgcagtctcgttctgttcctcagggcaaccactactagttcctgct  3060

Qy   3061  ggtgtgttcgagagctcggtccacagcagggagggagg  3120
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3061  ggtgtgttcgagagctcggtccacagcagggagggagg  3120

Qy   3121  ggacaggaaggcaggagaagctgggtggctgctcagggaggagctgagcgctca  3180
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3121  ggacaggaaggcaggagaagctgggtggctgctcagggaggagctgagcgctca  3180

Qy   3181  caggaccagagccacacatgcctcgttctcgttctctgttcacactgggccagagatg  3240
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3181  caggaccagagccacacatgcctcgttctcgttctctgttcacactgggccagagatg  3240

Qy   3241  tccctaagcatagacaatggcattcaataacaaaagagagccagagattg  3300
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3241  tccctaagcatagacaatggcattcaataacaaaagagagccagagattg  3300

Qy   3301  ggtagcttggcattcaaaactgggcaagtgaagtgccagagtg  3360
           |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3301  ggtagcttggcattcaaaactgggcaagtgaagtgccagagtg  3360

Qy   3361  ttaaactttcccctgaccagtcagctgacgacagcagcg  3420
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3361  ttaaactttcccctgaccagtcagctgacgacagcagcg  3420

Qy   3421  agtgacctgcagccagtggagagagaagtgtgctgacaag  3480
           |=||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3421  agtgacctgcagccagtggagagagaagtgtgctgacaag  3480

Qy   3481  acagattcattcaagtggaattgaccacgctggatcctgg  3540
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3481  acagattcattcaagtggaattgaccacgctggatcctgg  3540

Qy   3541  gttctaggaggcagggtctatattgttgggggaaaaacagtcggagga  3600
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3541  gttctaggaggcagggtctatattgttgggggaaaaacagtcggagga  3600

Qy   3601  cctgatttctaatactattttccttacaagctgagtaatctgagcaagtcacag  3660
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3601  cctgatttctaatactattttccttacaagctgagtaatctgagcaagtcacag  3660
```

```
Qy   3661 gtagtaactcaggctgtaagaattacttagtttctctccttattagagaactctttctcgt 3720
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3661 gtagtaactgaggcgtaagaattacttagtttctctccttattagagaactctttctcgt 3720

Qy   3721 gggagttagcacgcacaagggcaatcccgttcttcttctttttaacgaagaaaacattcctaagag 3780
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3721 gggagttagcacaagggcaatcccgttcttcttctttttaacgaagaaaacattcctaagag 3780

Qy   3781 ttaaagccaaacagattcaagcctcttgctgactactatgtttgaaaat 3840
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| |||
Db   3781 taaagccaaacagattcaagcctcttgctgactatatgatttgaaaat 3840

Qy   3841 cattcagcgatgtttacttctctgattcagaaaatgagactatatgattggttttgaaat 3900
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3841 cattcagcgatgtttacttctctgattcagaaaatgagacttatatgattggttttgaaat 3900

Qy   3901 taaacaaaacacccattgtaaatgtctcaagttcagcttaactgcagaaccaatcaaat 3959
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3901 taaacaaaacacccattgtaaatgtctcaagttcagcttaactgcagaaccaatcaaat 3960

Qy   3960 aagaatagaaatcttagagcaaactgtgttcttccacacactctgggggtgtggt 4019
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   3961 aagaatagaaatcttagagcaaactgttcttccac-tctgggggtgtggtctgccaggg 4019

Qy   4020 cagttggaaatatattacttcacacagtatgtgttggtattaacaacataaag 4079
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4020 cagttggaaatatattacttcacacagtatgtgttggtattaacaacataaag 4079

Qy   4080 ttggtccaaggcaatcatcatatttcaagttcaagttacttctgacagtttggtata 4139
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4080 ttggtccaaggcaatcatcatatttcaagttcaagttacttctgacagtttggtata 4139

Qy   4140 tttattggctattgccattgtcttttgtttttgtttttattaatgtaaagca 4199
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4140 tttattggctattgccattgtcttttgtttttgtttttattaatgtaaagca 4199

Qy   4200 gggattattaacctactacagcccagaaaagcctgtgaattgagaaaaatacatt 4259
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4200 gggattattaacctactacagcccagaaaagcctgtgaattgagaaaaatacatt 4259

Qy   4260 ttgtttttacccttcaactaaatttaatccattcgaatagagccataa 4319
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4260 ttgtttttacccttcaactaaatttaatccattcgaatagagccataa 4319

Qy   4320 accaaagtggtaataacagtaccgtgatttgtttttgtcaatagaaatcacagacat 4379
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4320 accaaagtggtaataacagtaccgtgatttgtttttgtcaatagaaatcacagacat 4379

Qy   4380 tttataactatattacagtgttgttcgatgctgtaagaatatttatactcaaact 4439
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4380 tttataactatattacagtgttgttcgatgctgtaagaatatttatactcaaact 4439

Qy   4440 acttgaattagacctcctgcctcggatctgtcttgttctttaacatataaaacatgtttaa 4499
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4440 acttgaattagacctcctgcctcggatctgtcttgttctttaacatataaaacatgtttaa 4499

Qy   4500 aattttgatatttgatatcatattcttcttcctttcctttaatctatattt 4559
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4500 aattttgatatttgatatcatattcttcttcctttcctttaatctatattt 4559

Qy   4560 tatatattgaaaacatcttctcgaagagagttccaccaatgagttcctg 4619
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4560 tatatattgaaaacatcttctcgaagagagttccaccaatgagttcctg 4619

Qy   4620 gcatgcacacagagtaagaactgattagagggctaacattaggtactgcag 4679
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4620 gcatgcacacagagtaagaactgattagagggctaacattaggtactgcag 4679

Qy   4680 atgcaagactgaaattagaaagttctcccaagatacacaagttgtttaaagctaggggt 4739
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4680 atgcaagactgaaattagaaagttctcccaagatacacaagttgtttaaagctaggggt 4739

Qy   4740 gaggggggaaatctcccgcttcctatagaggaatgctgggagctgggttggtcgt 4799
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4740 gaggggggaaatctcccgcttcctatagaggaatgctgggagctgggttggtcgt 4799

Qy   4800 ccttcgttcctggctcgtcgttattcttcctctgtcccctgccctgggctggg 4859
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4800 ccttcgttcctggctcgtcgttattcttcctctgtcccctgccctgggctggg 4859

Qy   4860 tggactccgttcctagcatagtgcctggacagtgcagttccaatgagttcaga 4919
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4860 tggactccgttcctagcatagtgcctggacagtgcagttccaatgagttcaga 4919

Qy   4920 gtgaatgggaaatatatagaaatcagacacacagtagtctg 4979
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4920 gtgaatgggaaatatataaactagaaaatcagacacacagtagtctg 4979

Qy   4980 gtgtaagtgtgtgtac--------gtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtaaaacaggtgg 5035
          ||||||||||||||     |||||||||||||||||||||||||||||||
Db   4980 gtgtaagtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtaaaacaggtgg 5039

Qy   5036 agatataggaactattattggggtatggtgtcataaaatgggatgtcttttttaaaagaa 5095
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5040 agatataggaactattattggggtatggtgtcataaaatgggatgtcttttttaaaaga 5099

Qy   5096 aactccaaaacagactctctggaagtttattctcgtcgcgtgaaagca 5155
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5100 aactccaaaacagactctctggaagtttattctcgtcgcgtgaaggca 5159

Qy   5156 accccctgtcacagcacgccccaccctccccatgaag 5215
          ||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5160 accccctgtcacagcacgccccaccctccccatgaag 5219

Qy   5216 ggctggctcccagtatatataaacctctgagctcgggcagcagcaaggccac 5275
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5220 ggctggctcccagtatataaacctctgagctcgggcagcagcaaggccac 5279

Qy   5276 ccatccaggcaccctctcagacacagc 5300
          ||||||||||||||||||||||||||
Db   5280 ccatccaggcaccctctcagacacagc 5304
```

RESULT   9

ID   Z37968 standard; DNA; 2800 BP.
XX
AC   Z37968;
XX
DT   07-FEB-2000 (first entry)
XX
DE   Human GLC1A gene exon 1 and flanking sequences.
XX
KW   Glaucoma; PCR amplification; primary open wide angle glaucoma;
KW   GLC1A gene; exon; human; ss.
XX
OS   Homo sapiens.
XX
PN   WO9951779-A2.
XX
PD   14-OCT-1999.
XX
PF   07-APR-1999; 99WO-US07671.
XX
PR   07-APR-1998; 98US-0056285.
XX
PA   (IOWA) UNIV IOWA RES FOUND.
XX
PI   Stone EM, Sheffield VC, Alward WLM, Fingert J;
XX
DR   WPI: 2000-022956/02.
XX
PT   Determination of a predisposition to glaucoma by analysing mutations in
PT   the GLC1A gene -

PS
XX
CC   Disclosure: Fig 1A; 137pp; English.
CC
CC   The invention relates to a method for the determination of a
CC   predisposition to glaucoma. The method comprises amplifying a GLC1A gene
CC   with a primer pair selected from the sequences shown in 237901-238008.
CC   The primers are used to determine whether a subject has or has the
CC   potential to develop primary open wide angle glaucoma. The present
CC   sequence represents the human GLC1A gene exon 1 and flanking sequences.
XX
SQ   Sequence 2800 BP; 781 A; 588 C; 673 G; 758 T; 0 other;

Query Match   43.4%; Score 2677.4; DB 21; Length 2800;
Best Local Similarity   99.7%; Pred. No. 0; Mismatches 1;
Matches 2736; Conservative   0; Indels   8; Gaps 5;

Qy   3431 agccgccaggggagggaagaaaagagagggagtagtactgtatgcagcaagacagattcat 3490
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1   agccgccaggggagggaag-aaaagagggagtagtgtatgcagcaagacagattcat 59

Qy   3491 tcaagggcagtgggaattgaccacagggattatagtccacgtgatcctgggttctaggag 3550
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   60   tcaagggcagtgggaattgaccacagggattatagtccacgtgatcctgggttctaggag 119

Qy   3551 gcaggggctatattgtgggggaagaaatcagttcaagggaagggagacctggttct 3610
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   120 gcaggggctatattgtgggggaaaaatcagttcaagggaagggagacctggttct 179

Qy   3611 aatactatatattttttccttacaagctgagtccacaaggtagtagtaactg 3670
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   180 aatactatatattttttccttacaagctgagtccacaaggtagtagtaactg 239

Qy   3671 aggctgtaagattactagttttctcctttattaggaactctcttttctctgtgggagttagca 3730
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   240 aggctgtaagattactagttttctcctttattaggaactctcttttctctgtggagttagca 299

Qy   3731 gcacaaggcgcaatcccgttccttcttttctttaaacagagaagaaaaccagccaa 3790
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   300 gcacaaggcaatcccgttccttcttttctttaacagagaagaataaccagccaa 359

Qy   3791 cagatcaagcctaggtctgctactatatgattggttgtttaaaaatcattccagcg 3850
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   360 cagatcaagcctaggtctgctactatatgattggttgtttaaaaatcattccagcg 419

Qy   3851 atgttttactatctgattcagagaaaatgaagactagtagtaccctggtccaacaaaca 3910
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   420 atgttttactatctgattcagagaaaatgaagactagtagtaccctggtccaacaaaca 479

Qy   3911 cccgtttaaagttgtaaagttctcaagttcaggcttaaactgcagaaccaatcaaa--aagaatagaa 3969
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   480 cccatttgaaagttctcaagttcaggcttaaactgcagaaccaatcaaataagaatagaa 539

Qy   3970 tctttagagcaaactgtgtttctctccacatcggagagggcagtttggaa 4029
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   540 tctttagagcaaacgtgtttctctcac-tctggagtgagtctgcagtttggaa 598

Qy   4030 atattacttcacacagtattgacactgttggttggttattaaagttgctcaaag 4089
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   599 atattacttcacacagtattgacactgttggttattaaagttgctcaag 658

Qy   4090 gcaatacattattttcaacgtgctaaagttaagtggctaaagttttggtatattatttggct 4149
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   659 gcaatcattattttcaagtggctaaagttacttctgcagttttggtatattatttggct 718

Qy   4150 attgccattgctctttgtttttttcctttggtttattaatgtcaggagttatatta 4209
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   719 attgccattgctctttgtttttctttgggtttattaatgtaaagcaggggattatta 778

Qy   4210 acctacagtccagaaagccctgtgaattgaatgagagaaaaattacactttttgttcttac 4269
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   779 acctacagtccagaaagccctgtgaattgaatgaggaaaaattacactttttgttcttct 838

Qy   4270 cacttctcactaactaaattattccattgcgaatgagagccataaactcaaagtg 4329
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   839 cacttctcactaactaaattattccattgcgaatgagagccataaactcaaagtg 898

Db   4330 gtaataacagtacctgtgattttgtcattacaccaacattcactactat 4389
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   899 gtaataacagtacctgtgattttgtcattacaccaacattcactactat 958

Qy   4390 attacagttgttgcagatacctgtaagtgaaatattaaataacttgaaat 4449
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   959 attacagttgttgcagatacctgtaagtgaaatattaataacctgaatctttatatcta 1018

Qy   4450 tagacccctgctgatcttgttcttttaacatattaataacatgtttaaaattttgata 4509
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1019 tagacccctgctgatctgttcttttaacatattaataaacatgttaaaattgata 1078

Qy   4510 ttttgataatcatatattcatttcattgttctctttgcttaatactattatatatttg 4569
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1079 ttttgataatcatatattcatttcattgttctctttgcttaatactattatatatttg 1138

Qy   4570 aaaacatctttctgacagagagttccccagattccacccaatgcaggtctcttggcatgcacac 4629
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1139 aaaacatctttctgacagagagttccccagattccacccaatgcaggtctcttggcatgcacac 1198

Qy   4630 acacgagctaagaactgacatttagaggctaaactggtgtccgagatgcaagact 4689
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1199 acacagagtaagaactgacatttagaggctaaactggtgcctgagatgcaagact 1258

Qy   4690 gaaataaggaaagttccccaaaagatacacagttgtttagaagctaagtctggtgcctgaa 4749
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1259 gaaattagaagtctcccaaagataacacagttgtttataagctaagtctggtgcctgaa 1318

Qy   4750 atctgccgctctctatagtaggaatgctctcccctggagcctggtaggttgtgctggagtgaagact 4809
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1319 atctgccgctctctatagtaggaatgctctcccctggagcctggtaggttgtgctggag 1378

Qy   4810 tggctggctgttatttttctctgtctctctacgtctcacgttctaaggacttgttgttgatctcca 4869
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1379 tggctggctgttatttttctctgtctctctacgtctcacgttctaaggacttgttgttgatctcca 1438

Qy   4870 tttctcagcacagatagtagaatgcaggttctcaagttctctctggtggtttcagatgaagtaa 4929
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1439 gttcctagcacagatagtagccaggttctcaagtctttttaaagacttgtttggatctca 1498

Qy   4930 atataaactagaaataatatcctttgttgtgtaaatcagcacacacacaacgtagtgt 4989
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1499 atataaactagaaataatatcctttgttgtgtaaatcagcacacacacaaccggtgtagtgt 1558

Qy   4990 gtgtacgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgttcttggtgtaagtggagataggaacta 5049
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1559 gtgtacgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgttcttggtgtaagtggagataggaacta 1618

Qy   5050 ttcattggggtatgggtgcatcagctcatttgggatgtccttttaaaagaaaccagtttg 5109
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1619 ttcattggggtatgggtgcatcagctcatttgggatgtccttttaaaagaaaccagttg 1678

Qy   5110 tcctgaaggttattctggactgctgcaacccctgtcac 5169
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1679 tcctgaaggttattctggactgctgcaacccctgtcac 1738

Qy   5170 agccccaacctcaagtggccacctctgggtgtgagggctggcac 5229
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1739 agccccaacctcaagtggccacctctgggtgtgagggctggcac 1798

Qy   5230 tatatataaacctctgggcatagagcaaggccaggccaccaacct 5289
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1799 tatataaacctctgggcatagagagccaggccaggccaccaacct 1858

Qy   5290 ctcagcacacagagacttccagaaggagcttccacaagctcaatgagggttcctct 5349
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   1859 ctcagcacagagagacttccagaaggagcttccacaagctcaatgagggttcttct 1918

Qy   5350 gtgcacgttgctgcagctgggcctgagagtgccagctgctgcatgaaactctggcct 5409
           ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||

```
RESULT  10
V37618
ID   V37618 standard; DNA; 3493 BP.
XX
AC   V37618;
XX
DT   14-SEP-1998  (first entry)
XX
DE   Human glaucoma associated GLC1A genomic sequence.
XX
KW   Glaucoma; GLC1A; treatment; mutant; juvenile open angle glaucoma;
KW   JOAG; ss.
XX
OS   Homo sapiens.
XX
FH   Key             Location/Qualifiers
FT   5'UTR           1..180
FT                   /tag= a
FT   CDS             181..3022
FT                   /*tag= b
FT                   /product= "GLC1A protein"
FT                   /note= "contains introns"
FT   exon            181..784
FT                   /*tag= c
FT   intron          785..1426
FT                   /number= 1
FT                   /*tag= d
FT   exon            1427..1552
FT                   /number= 2
FT                   /*tag= e
FT   intron          1553..2237
FT                   /number= 2
FT                   /*tag= f
FT   exon            2238..3019
FT                   /number= 3
FT                   /*tag= g
FT   3'UTR           3020..3493
FT                   /number= 3
FT                   /*tag= h
XX
PN   WO9820131-A1.
XX
PD   14-MAY-1998.
XX
PF   07-NOV-1997;  97WO-US20702.
XX
PR   21-MAR-1997;  97US-0822999.
PR   08-NOV-1996;  96US-0748479.
PR   30-JAN-1997;  97US-0791347.
XX
PA   (IOWA ) UNIV IOWA RES FOUND.
XX
PI   Alward WLM, Sheffield V, Stone EM;
XX
DR   WPI; 1998-286947/25.
DR   P-PSDB; W60670.
XX
PS   Claim 1; Fig 1A-B; 116pp; English.
XX
PT   New isolated gene associated with glaucoma - used to develop
PT   products to determine whether a subject has, or is at risk of,
PT   developing glaucoma, and for treating or preventing glaucoma
XX
CC   This represents the genomic sequence of the human GLC1A gene which is
CC   associated with juvenile open angle glaucoma (JOAG). The gene can be used
CC   for the development of assays for identifying molecules that modulate
CC   (agonists or antagonists) the bioactivity of a functional or mutant gene
CC   or protein. Modulators may be an antibody, protein, peptide or
CC   peptidomimetic or a nucleic acid, e.g. antisense sequence, ribozyme or
CC   a subject with glaucoma or at risk for developing glaucoma to prevent or
CC   triple helix forming nucleic acid. These molecules can be administered to
CC   reduce the severity of the condition. Derivatives of GLC1A gene can be
CC   used to detect lesions of the GLC1A gene which are indicative of glaucoma
CC   or predisposition to glaucoma.
XX
SQ   Sequence 3493 BP; 929 A; 840 C; 840 G; 871 T; 13 other;
```

```
Query Match            15.8%;  Score 975.2;  DB 19;  Length 3493;
Best Local Similarity   98.4%;
Matches 1002;  Conservative    0;  Mismatches  11;  Indels   5;  Gaps  2;
       Pred. No. 1.8e-216;

Qy  5157 ccccctgtgcacagcccaccagcctcaactgtgccacctctgtcccccatgaag 5216
         |||| ||||||| |||||||||||||||||||| ||||||||||||||||||||||
Db     1 cccccntgtgcacagcccaccccagctccaagttgggcatgagccagccaagccacc 60

Qy  5217 gctggctcccagtatatataaacctctctgggctcggcgcatgagccagccaagccacc 5276
         ||||| |||||||||||||||| ||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    61 gctggctcccagtatatataaacntntntggnagntcggngcatgagccagccaagccacc 120

Qy  5277 catccaggccacctctcagcagcagcagcagagcttcaccagctctgccctcaagctctgca 5336
```

Sequence alignment block (rotated), Qy/Db pairs:

```
Db  1919 gtgcacgttggctggcttggcctgagatgcagctgtccagctgctctctggct 1978
Qy  5410 gcctggtgtggtgatgtggggccagcagctcagctcaggagaggccaatgaccagagtg 5469

Db  1979 gctggtgtggtgatgtggggccagcagctcagctcaggagaggccaatgaccagagtg 2038
Qy  5470 gccgatgtcagtataccttcagtcagcttcagctgcccagagcaga 5529

Db  2039 gccgatgtccagtataccttcagtcagctgtcagctgcccagagcaga 2098
Qy  5530 gccaggccaatgccagctcagtcatccagacttacagcaagctgcccagagccagacaga 5589

Db  2099 gccaggccaatgccagtcatccagacttacagcaagctgcccagagccagacaga 2158
Qy  5590 tggaggccaccaaaagctccgaactcagctctccctggagagagagagcttagacc 5649

Db  2159 tggaggccaccaaaagctcgaactccaatccaggaccagtccagagagagagagcttagacc 2218
Qy  5650 accaggctgcaaagctcagctctcctggagagagagagctgagaccctga 5709

Db  2219 accaggctgcccaggccccagcccccagagagagagagagagctgggcacccctga 2278
Qy  5710 ggcggggaacgcggaacactgcctgctgtgctcacagagaggagagagctacagcaacc 5769

Db  2279 ggcggggaacgcggaacactgcctgctgtgctcacagagaggagagagctacagcaacc 2338
Qy  5770 tcctccgagacaagtcagttctggagaagtagctaaggctaaggctaaggctaagaaatgaga 5829

Db  2339 tcctccgagacaagtcagttctggagaagaaggagcaagagagagctaaggctaagaaatga 2398
Qy  5830 actctggccaggagagttggaagcagcagcagcccagtgagacttgcccagt 5889

Db  2399 actctggccaggagagttggaagcagcagcagcccagtgagacttgccagt 2458
Qy  5890 gtcccccagacacccagacactgctcgggctgtcgtgccaccagagagaggaagtaagaatg 5949

Db  2459 gtcccccagacacccagacactgctcgggctgtcgtgccaccagagagaggaagtaagaatg 2518
Qy  5950 caagagtggggggactcagtgtatgtctgtagtgacctgctacaggcg 6009

Db  2519 caagagtgggggactcagtgtatgtctgtagtgacctgctacaggcg 2578
Qy  6010 ctccaggccctc-----cctgccccttctctccagagagactgcacactagcacacagacaatg 6065

Db  2639 aattaaggaaagcacacgataccatccaagtattactagtaattttgctctgagagct 2698
Qy  6066 aattaaggaaagcaca-cgatcacttcaagttattactagtaattttagctctggagct 6124

Db  2579 ctccaggccctcgctcctctccagactgcacactagcacacagacaatg 2638
Qy  6125 tccatttagatttagtgtttcaagtcttgtgtccctccccatgtcag 6169

Db  2699 tcatttagattagtgttcaagtcttgtgtgccctccatgtcag 2743
```

```
Qy    121 cattcaggcaccttcaagcacaagcagagcttcagagggaagccttcaccaagcctctgca
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   5337 atgaggtttcttctgtcgcttgctcgtctcgtctttggcctgagctgcagctgcttccagtg 5396

Db   5397 ctgcttctggcctgtgctgttgtggggatgtgggggccagaggctcagctccagcggaagcc 5456
Qy    181 atgaggttcttctgtcgctcgctcgtcttttggcctgagctgcagctgcttctccagctg 240

Db   5457 aatgaccagagtgggccgatgccagtataccttcagtggtgccagtccccaatgaatccagc 5516
Qy    241 ctgcttctgtcgctcgctcgtcttttggcctgagctgcagctgctcctccagagccc 300

Db   5517 tgcccagagcagagcagaggcaagatagcagtccccaatgaatccagctcaggaaggcc 5576
Qy    301 aatgaccagagtgggccgatgccagtataccttcagtggtgccagtccccaatccagc 360

Db   5577 caacgcttagacctgggagctaactcagctccctctcagagagagacacagcacc 5636
Qy    361 tgcccagagcagagcagaggcaaggcatgtcagtcatcacaatctacagacagctcaggaagcc 420

Db   5637 caattgaccttggaccaggctcaggggactcagctctccctgggagagagcctcctccac 5696
Qy    421 caacgcttagacctgggaggcaacaaagctgactcagctccctctcagagagagacacagcacc 480

Db   5697 ctggggccacccctgggggggacccgggggagccggggagtgtggggact 5756
Qy    481 caattgaccttggaccaggctccaccaaagctgactcagctcctgggagagacagctg 540

Db   5757 gcctacagcaactctcctccgaacaagtcagtcttctggaggaagaagaaggcggactcaag 5816
Qy    541 ctgggcacccctgggcggggcacggggggagccggggagtgtggggact 600

Db   5817 caagaaaatgagaatctggcagaggaggttggaaagcagcagcagactcaggagcaaggctg 5876
Qy    601 gcctacagcaactctcctccgaacaagtcagtcttctggaggaagaagaaggcggactaag 660

Db    661 caagaaaatgagaatctggccagaggaggttggaaagcagcagctancaaggctg 720

Qy   5877 agaagggggccagtgtcccagacaactgctgtgggctggggctgtgtgtgtgt 5936
Db    721 agaagggggccagtgtcccagacaactgctcgggctggggctgtgtgtgtgt 780

Qy   5937 gaagtgaggagagaagtgcagagagtgggggggacctctcgcagacagcagttcgtagtga 5996
Db    781 gaagtgaggagagaagtgcagagagtgggggggactctcagcagacagcagttcgtagtga 840

Qy   5997 cctgtgctcaggcggctccagagcctc-----cctgcccttctctctaggagactgcacagctag 6052
Db    841 cctgctactcaggcggctccagagcctccctgcccttctctctaggagactgcacagctag 900

Qy   6053 cacaagacagatggaattaagagaaagcaca-cgatcaccatccaagctcaagttggacactg 6111
Db    901 cacaagacagatggaattaagagaaagcacacgatcaccatccaagtatccactagtattta 960

Qy   6112 gctcctgagagcttcattagattagttggttcagagttcttgtgccctccatgtcag 6169
Db    961 gctcctgagagcttcattagattagttggttcagagttcttgtgccctccatgtcag 1018
```
```
OS        Homo sapiens.
XX
FH        Key             Location/Qualifiers
FT        CDS             37..1548
FT                        /*tag= a
FT                        /product= TIGR
XX
PN        WO9832850-A1.
XX
PD        30-JUL-1998.
XX
PF        09-JAN-1998;  98WO-US00468.
XX
PR        26-SEP-1997;  97US-0938669.
PR        28-JAN-1997;  97US-0791154.
XX
PA        (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI        Chen H, Chen P, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
DR        WPI; 1998-427946/36.
DR        P-PSDB; W64669.
XX
PT        Use of TIGR nucleic acid sequences - used for, e.g. developing
PT        products for diagnosis, prognosis and treatment of glaucoma
XX
PS        Claim 48; Fig 7; 105pp; English.
XX
CC        This cDNA sequence encodes a novel human trabecular meshwork induced
CC        glucocorticoid response protein (TIGR) which is used in a method for
CC        diagnosing glaucoma in a patient. The method involves the detection of
CC        polymorphisms whose presence is predictive of a mutation affecting TIGR
CC        response in the patient and can be diagnostic of glaucoma or steroid
CC        sensitivity. Base substitutions and base additions upstream of and within
CC        TIGR exons can also be used to diagnose glaucoma.
XX
SQ        Sequence 1548 BP; 402 A; 418 C; 431 G; 297 T; 0 other;

Query Match             10.4%;  Score 640.4;  DB 19;  Length 1548;
Best Local Similarity   99.8%;  Pred No. 5.5e-139;
Matches    641;  Conservative    0;  Mismatches    1;  Indels    0;  Gaps    0;

Qy   5301 agagcttccagaggagaagcctcaccaagcctctgcaatgaggttctctgtcgtcgctgc 5360
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      1 agggcttccagaggagaagcctcaccaagcctctgcaatgaggttctctgtcgtcgctgc 60

Qy   5361 tgcagcttgggctgagctgcagctgcttccagctgcttctggcctgtgctgtgttggtgg 5420
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     61 tgcagcttgggctgagatgcagctgcttccagctgcttctggcctgtgctgtgttggtgg 120

Qy   5421 gatgtgggggccagaggctcagctccagcggaagccaatgaccagagtgggccgatgccag 5480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    121 gatgtgggggccagaggctcagctccagcggaagccaatgaccagagtgggccgatgccag 180

Qy   5481 tataccttcagtggtgccagtccccaatgaatccagctcaggaaggccaggcccatg 5540
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    181 tataccttcagtggtgccagtccccaatgaatccagctcaggaaggccaggcccatg 240

Qy   5541 tcagtcatccataacttacagacagctcaggaagccttagacctgggaggccacc 5600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    241 tcagtcatccataacttacagacagctcaggaagccttagacctgggaggccacc 300

Qy   5601 aaagctccgactcagctccctgggagagagacacagcacccaccaccaccaccaccgc 5660
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    301 aaagctcgactcagctccctgggagagagacacagcacccaccaccaccaccgcc 360

Qy   5661 aggccccacaggagaccccagggggctgcagagggagctggggcacccctgagggcggagcg 5720
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    361 aggccccagaggaccccagggggctgcagagggagctggggcacccctgagggcggag 420

Qy   5721 gaccagctcggaaacccaaccagagagagttgggagctacagcaactctcctccgagac 5780
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```
```
RESULT 11
ID       V51391       standard; cDNA; 1548 BP.
XX
AC       V51391;
XX
DT       27-OCT-1998   (first entry)
XX
DE       Human TIGR cDNA.
XX
KW       TIGR; trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein; human;
KW       diagnosis; glaucoma; polymorphism; steroid sensitivity; ss.
```

```
Db  421  gacagctggaaacccaacccaggaagtggagactgctacacagcaacctcctccgagac 480
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5781 aagtcaagtttctggaggagagagagcgctaagcgcaggaaaatgagagaatctggccag 5840
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  481  aagtcaagtttctggaggagagagagcgactaagcgcaggaaaatgagagaatctggccag 540
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5841 aggttggaaagcagcagcaggcaaggagttagcaaggcagaaggtgccagtgtcccagacc 5900
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  541  aggttggaaagcagcagcaggcaaggagttagcaaggcagaaggtgccagtgtcccagacc 600
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5901 cgagacaactgctcgggctgtgccaccaggctccagaggaagt 5942
         |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  601  cgagacaactgctcgggctgtgccaccaggctccagagagaagtt 642
```

RESULT 12
X57606
ID X57606 standard; DNA; 1890 BP.
XX
AC X57606;
XX
DT 16-JUL-1999 (first entry)
XX
DE Human TIGR/MYOC gene.
XX
KW Trabecular meshwork induced glucocorticoid response; TIGR; MYOC; GLC1A;
KW locus; chromosome; detection; mutant; allele; heterozygote; mutation;
KW juvenile open-angle glaucoma; phenotype; homoallelic complementation;
KW autosomal dominant disease; homozygote; epilepsy; mental retardation;
KW haploinsufficiency; ss.
XX
OS Homo sapiens.
XX
PN WO9916898-A1.
XX
PD 08-APR-1999.
XX
PF 29-SEP-1998;   98WO-CA00923.
XX
PR 12-MAY-1998;   98CA-2231720.
PR 30-SEP-1997;   97CA-2216997.
XX
PA (UYLA-) UNIV LAVAL.
XX
PI Anctil JL, Cote G, Falardeau P, Morissette J, Raymond V;
XX
DR WPI; 1999-263703/22.
DR P-PSDB; Y07393.
XX
PT Molecular diagnosis of glaucomas associated with chromosome 1
XX
PS Claim 1; Fig 1A-J; 66pp; English.
XX
CC This sequence represents the trabecular meshwork induced glucocorticoid
CC response (TIGR) gene, also known as MYOC, which is mapped to the GLC1A
CC locus on chromosome 1q23-q25. The invention relates to the detection of
CC mutant and non-mutant alleles of the TIGR/MYOC gene. Juvenile open-angle
CC glaucoma, in a heterozygotic carrier of TIGR mutations, can be treated
CC by overexpression of mutated TIGR, which renders the phenotype of the
CC patient normal by homoallelic complementation. This method of homoallelic
CC complementation can be used in other autosomal dominant diseases where
CC mutant homozygotes are phenotypically normal, e.g. a form of epilepsy and
CC mental retardation linked to chromosome X, which only affects women.
CC The methods can also be used for treating haploinsufficiency.
XX
SQ Sequence 1890 BP; 506 A; 489 C; 510 G; 385 T; 0 other;

Query Match   10.4%; Score 640.4; DB 20; Length 1890;
Best Local Similarity   99.8%; Pred. No. 6e-139;
Matches 641; Conservative 0; Mismatches 1; Indels 0; Gaps 0;

Qy 5301 agagcttccaggaggaagcctcaccaagctccaatgaaggttcttctgtgcacgttgc 5360
```

```
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    1  agagcttccaggaggaagcctcaccaagctccaatgaaggttcttctgtgcacgttgc 60
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5361 tgcagcttttggggcctggagatgccagctgccagctgtcctgcttcttgttgttgg 5420
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db   61  tgcagcttttggggcctggagatgccagctgccagctgtcctgcttctggctggtgg 120
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5421 gatgtggggccagacagctcagctcaggaaggccagctgtcctggccgctgggtccag 5480
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  121  gatgtggggccagacagctcagctcaggaaggccaatgaccagagtgccgatgccag 180
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5481 tataccttcagtgtggccagtgtcccaatgaatccagctgcccagagagagcaggcatg 5540
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  181  tataccttcagtgtggccagtgtcccaatgaatccagctgcccagagagagcaggcatg 240
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5541 tcagtcatcataactctgacagagacacagagacatctaggacttgaacctggaggcacc 5600
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  241  tcagtcatcataactctgacagagacacagagacatctaggacctggaggcacc 300
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5601 aaagtctgactcagctcccctgagagagagagagaagccctccaccaattgacctggtgcc 5660
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  301  aaagtctgactcagctcccctgagagagagagagaagccctccaccaattgacctggtgcc 360
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5661 aggcccaggagacccagggagggagggagctgggcacctgaggcgcggagcgg 5720
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  361  aggcccaggagacccagggagggagctgggcacctgaggcgcggagcgg 420
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5721 gaccagctggaaaacccaaaaccagagagagtttgagagactgacaacctctccgagac 5780
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  421  gaccagctggaaacccaaaaccagagagagtttgagagactgacaacctctccgagac 480
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5781 aagtcaagtttctggaggagagaagcgactaagcgcaggaaaatgagagaatctggccag 5840
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  481  aagtcaagtttctggaggagagaagcgactaagcgcaggaaaatgagagaatctggccag 540
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5841 aggttggaaagcagcagcaggcaaggagttagcaaggcagaaggtgccagtgtcccagacc 5900
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  541  aggttggaaagcagcagcaggcaaggagttagcaaggcagaaggtgccagtgtcccagacc 600
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy  5901 cgagacaactgctcgggctgtgccaccaggctccagagagaagt 5942
         ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db  601  cgagacaactgctcgggctgtgccaccaggctccagagagaagtt 642
```

RESULT 13
V81910
ID V81910 standard; cDNA; 1999 BP.
XX
AC V81910;
XX
DT 08-MAR-1999 (first entry)
XX
DE Human trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein cDNA.
XX
KW Human; trabecular meshwork induced glucocorticoid response protein;
KW TIGR; glaucoma; primary open angle glaucoma; POAG; pigmentary glaucoma;
KW low tension glaucoma; intraocular pressure; steroid; corticosteroid; ss.
XX
OS Homo sapiens.
XX
FH Key   Location/Qualifiers
FT CDS   37..1551
FT   /*tag= a
XX
PN US5854415-A.
XX
PD 29-DEC-1998.
XX
PF 25-JUN-1997;   97US-0882238.
XX
PR 17-MAY-1996;   96US-0649432.
PR 03-NOV-1994;   94US-0336235.
PR 20-OCT-1995;   95US-0546568.

```
PR   25-JUN-1997;   97US-0882238.
XX
PA   (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI   Huang W, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
DR   WPI; 1999-095006/08.
DR   P-PSDB; W89991.
XX
PT   New isolated glaucoma-associated nucleic acids - which encode
PT   Trabecular Meshwork Induced Glucocorticoid Response protein, used to
PT   develop products for diagnosing glaucoma-related diseases
XX
PS   Claim 1; Fig 1; 22pp; English.
XX
CC   The present sequence encodes a human secretory protein from clone II.2.
CC   The secretory protein is designated TIGR (Trabecular Meshwork Induced
CC   Glucocorticoid Response) protein. The protein is highly induced by
CC   glucocorticoids in the endothelial lining cells of the human trabecular
CC   meshwork. The TIGR polynucleotides and proteins can be used as markers
CC   for the diagnosis of glaucoma, primary open angle glaucoma (POAG),
CC   pigmentary glaucoma, and low tension glaucoma and their related
CC   diseases. They can also be used to diagnose or protect an individual's
CC   sensitivity to elevated intraocular pressure upon administration of
CC   steroids such as glucocorticoids or corticosteroids. These products can
CC   also be used for diagnosing other diseases or conditions that affect the
CC   expression or activity of the protein. The products can also be
CC   formulated for administration to patients.
XX
SQ   Sequence 1999 BP; 537 A; 508 C; 534 G; 420 T; 0 other;

Query Match             10.4%;  Score 640.4; DB 20;  Length 1999;
Best Local Similarity   99.8%;  Pred. No. 6.2e-139;
Matches  641;  Conservative  0;  Mismatches  1;  Indels  0;  Gaps  0;

Qy   5301 agagctttccaagaggaggaagcctcaccaagcctctgcaatgagagttcttctgcacgttgc 5360
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      1 agagctttccaagaggaggaagcctcaccaagcctctgcaatgagagttcttctgcacgttgc 60

Qy   5361 tgcagctttgggcctgagatgccagctgtccagctgtgctgctcctggctgtgtggtgtg 5420
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     61 tgcagctttgggcctgagatgccagctgtccagctgtgctgctcctggctgtgtggtgtg 120

Qy   5421 gatgtggggcaggaacagctcaggctaggaagccaatgaccagagagtgccgatgccag 5480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    121 gatgtggggcaggaacagctcaggctaggaagccaatgaccagagagtgccgatgccag 180

Qy   5481 tataccttcagtcgtgtggccagtcccaatgaatccagctgcccaagacaggcaggccatg 5540
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    181 tataccttcagtcgtgtggccagtcccaatgaatccagctgcccaagacaggcaggccatg 240

Qy   5541 tcagtcatccataacttacagagagacacagcagcacccaacgcttagacctgaggccacc 5600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    241 tcagtcatccataacttacagagagacacagcagcacccaacgcttagacctgaggccacc 300

Qy   5601 aaagctcgactcagctccctggagagccctcctccaccaattgaccttgaccaggctgcc 5660
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    301 aaagctcgactcagctccctggagagccctcctccaccaattgaccttgaccaggctgcc 360

Qy   5661 aggcccccaggagagggctgggaggagagctgcacctcaaggcggggagcgg 5720
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    361 aggcccccaggagagggctgggaggagagctgcacctcaaggcggggagcgg 420

Qy   5721 gaccagctggaaaccccaagagagagctgggagctggagctgcctacagcagcaacctcctccgagac 5780
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    421 gaccagctggaaaccccaagagagagctgggagctggagctgcctacagcagcaacctcctccgagac 480

Qy   5781 aagtcagttcctggaagaagagaagaaagcctaaggcaggaaaatgagaaatctggccag 5840
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    481 aagtcagttcctggaagaagagaagaaagcctaaggcaggaaaatgagaaatctggccag 540

Qy   5841 aggttggaaagcacagcagggagggtagcaaggctgagaagggccagtgtcccagacc 5900
```

```
Db    541 aggttggaaagcacagcagggagggtagcaaggctgagaagggccagtgtcccagacc 600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||

Qy   5901 cgagacactgctgggctgtgtgcacccaggctccagaagagt 5942
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    601 cgagacactgctcgggctgtgtgcacccaggctccagagaagtt 642

RESULT 14
V08904
ID   V08904 standard; cDNA; 1999 BP.
XX
AC   V08904;
XX
DT   26-FEB-1999  (first entry)
XX
DE   TIGR protein coding sequence.
XX
DR   WPI; 1999-069807/06.
XX
PI   Huang W, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
PA   (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PR   14-MAY-1996;   96US-0645900.
PR   03-NOV-1994;   94US-0336235.
PR   20-OCT-1995;   95US-0545568.
XX
PF   14-MAY-1996;   96US-0645900.
XX
PD   15-DEC-1998.
XX
PN   US5849879-A.
XX
OS   Homo sapiens.
XX
KW   TIGR protein; trabecular meshwork induced glucocorticoid response;
KW   secretory protein; antibody; glaucoma; diagnosis; ss.
XX
DE   Antibody to trabecular meshwork protein - useful for diagnosis of
DE   glaucoma
XX
PT   glaucoma
XX
PS   Example 3; Column 27-30; 22pp; English.
XX
CC   This sequence encodes the human Trabecular meshwork Induced
CC   glucocorticoid response (TIGR) protein. The TIGR protein is a secretory
CC   protein specifically bound by the antibody of the invention. The
CC   antibody, especially in labelled form, can be used in the diagnosis of
CC   glaucoma by detecting elevated levels of the protein in the trabecular
CC   meshwork of the eye. Using the antibody, glaucoma is detected more
CC   accurately.
XX
SQ   Sequence 1999 BP; 537 A; 508 C; 534 G; 420 T; 0 other;

Query Match             10.4%;  Score 640.4; DB 20;  Length 1999;
Best Local Similarity   99.8%;  Pred. No. 6.2e-139;
Matches  641;  Conservative  0;  Mismatches  1;  Indels  0;  Gaps  0;

Qy   5301 agagctttccaagaggaggaagcctcaccaagcctctgcaatgagagttcttctgcacgttgc 5360
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      1 agagctttccaagaggaggaagcctcaccaagcctctgcaatgagagttcttctgcacgttgc 60

Qy   5361 tgcagctttgggcctgagatgccagctgtccagctgtgctgctcctggctgtgtggtgg 5420
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     61 tgcagctttgggcctgagatgccagctgtccagctgtgctgctcctggctgtgtggtgg 120

Qy   5421 gatgtggggccaggaacagctcaggctaggaagccaatgaccagagagtggccgatgccag 5480
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    121 gatgtggggccaggaacagctcaggctaggaagccaatgaccagagagtggccgatgccag 180

Qy   5481 tataccttcagtcgtgtggccagtcccaatgaatccagctgcccaagacagagccaggccatg 5540
          ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    121 gatgtggggccaggaacagctcaggctaggaagccaatgaccagagagtggccgatgccag 180
```

```
Db    181 tatacgttcagtgtggccagtcccaatgaatccagctgccagagagccaggccatg 240
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   5541 tcagtcatccataacttacagagacaagcaagcaccaccaacgcttagacctggag 5600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    241 tcagtcatccataacttacagagacaagcaagcaccaccaacgcttagacctggaggccacc 300
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   5601 aaagctcgactcagctcctctccctcggagagctgaccttggaccaggctgcc 5660
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    301 aaagctcgactcagctccctcggagagctgaccttggaccaggctgcc 360
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   5661 aggcccaggagaccaggaggggtctgcaggggctggtggcacccgggagagctcg 5720
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    361 aggcccaggagaccaggagggggtctgcaggggctggtggcaccctgaggcgagcgg 420
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   5721 gaccagctggaaacccaaaccaggaggaagttggagactgctacagcaacctcctccgagac 5780
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    421 gaccagctggaaacccaaaccaggaggaagttggagactgctacagcaacctcctccgagac 480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   5781 aagtcagttctcggaggaagaagcgactaaggcaagaaatgagaatctggccagg 5840
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    481 aagtcagttctcggaggaagaagcgactaaggcaagaaatgagaatctggccagg 540
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   5841 aggttggaaagcaagccagcagccaggagtagcaaggctgagaagggccagtgtcccagacc 5900
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    541 aggttggaaagcaagccagcagccaggagtagcaaggctgagaagggccagtgtcccagacc 600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Qy   5901 cgagcacactgctcgggctgtgccacacaggtctccagagaagt 5942
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    601 cgagcacactgctcgggctgtgccacacaggtctccagagaagt 642
```

```
RESULT 15
V33484
ID   V33484 standard; cDNA; 2000 BP.
XX
AC   V33484;
XX
DT   11-JAN-1999  (first entry)
XX
DE   Trabecular meshwork induced glucocorticoid response* cDNA.
XX
KW   Trabecular meshwork induced glucocorticoid response*; TIGR*;
KW   human; glaucoma; diagnosis; ss.
XX
OS   Homo sapiens.
XX
FH   Key             Location/Qualifiers
FH
FT   CDS             37..1551
FT                   /*tag= a
FT                   /note= "the coding region (minus the stop codon)
FT                          is also claimed (Claim 5)"
FT   sig_peptide     37..96
FT                   /*tag= b
FT   mat_peptide     97..1548
FT                   /*tag= c
XX
PN   WO984410B-A1.
XX
PD   08-OCT-1998.
XX
PF   07-APR-1997;  97WO-US05801.
XX
PR   01-APR-1997;  97WO-US05391.
XX
PA   (REGC ) UNIV CALIFORNIA.
XX
PI   Huang W, Nguyen TD, Polansky JR;
XX
DR   WPI; 1998-542701/46.
DR   P-PSDB; W70496.
XX
PT   New protein induced in trabecular meshwork cells by glucocorticoids
PT   - useful in the diagnosis of glaucoma and related diseases
```

```
XX
PS   Claim 6; Fig 1A-D; 5pp; English.
XX
CC   This claimed nucleic acid molecule, the coding region of which is
CC   also claimed, codes for a new human protein (see W70496) designated
CC   trabecular meshwork induced glucocorticoid response* (TIGR*)
CC   protein, that is highly induced by glucocorticoids in the
CC   endothelial lining of the human trabecular meshwork (HTM). A
CC   subtraction screening procedure was used to clone the major
CC   dexamethasone-inducible cDNA of HTM cells. TIGR* cDNA, the
CC   major induced species. TIGR* cDNA, the protein itself, molecules
CC   that bind it, and nucleic acid molecules that encode it, provide
CC   improved methods and reagents for diagnosing glaucoma and related
CC   disorders, such as cardiovascular and immunological diseases that
CC   affect expression of TIGR*. A claimed method of diagnosing glaucoma
CC   involves determining if the amount of TIGR* present in the HTM
CC   exceeds the amount found in an individual not predisposed to the
CC   disease. Another claimed method involves obtaining a marker nucleic
CC   acid molecule that (a) is capable of hybridising with one of the
CC   defined TIGR* nucleotide sequences or its complement, and (b) will
CC   allow detection of a polymorphism affecting levels of TIGR protein,
CC   (ii) obtaining a complementary nucleic acid molecule from a cell or
CC   bodily fluid of the patient, (iii) incubating the above molecules
CC   under hybridisation conditions, and (iv) detecting presence of
CC   TIGR* polymorphism, which is diagnostic of glaucoma. Fragments of
CC   TIGR* polynucleotides can also be used as probes to obtain other
CC   TIGR* nucleic acid molecules from other species.
XX
SQ   Sequence 2000 BP; 539 A; 507 C; 534 G; 420 T; 0 other;
```

```
Query Match      10.4%;   Score 640.4;   DB 19;   Length 2000;
Best Local Similarity  99.8%;
Matches  641;   Conservative  0;   Mismatches  1;   Indels  0;   Gaps  0;

Qy   5301 agagctttccaggagaggaagcctcacaagcctctgcaatgagcgttcttctgtcacgttgc 5360
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db      1 agagctttccaggagaggaagcctcacaagcctctgcaatgagcgttcttctgtcacgttgc 60
Qy   5361 tgcagctttgggcctgagatgccagctgtccagctgcttctctgcctggctggtgtgg 5420
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db     61 tgcagctttgggcctgagatgccagctgtccagctgcttctctgcctggctggtgtgg 120
Qy   5421 gatgtggggccaggacagctccagtcaggaaggccaatgaccagagtgggccgatgccag 5480
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    121 gatgtggggccaggacagctccagtcaggaaggccaatgaccagagtgggccgatgccag 180
Qy   5481 tataccttcagtgtggccagtcccaatgaatccagctgccagagagccaggccatg 5540
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    181 tataccttcagtgtggccagtcccaatgaatccagctgccagagagccaggccatg 240
Qy   5541 tcagtcatccataacttacagagacaagcaagcaccaccaacgcttagacctggag 5600
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    241 tcagtcatccataacttacagagacaagcaagcaccaccaacgcttagacctggaggccacc 300
Qy   5601 aaagctcgactcagctcctctccctcggagagctgaccttggaccaggctgcc 5660
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    301 aaagctcgactcagctccctcggagagctgaccttggaccaggctgcc 360
Qy   5661 aggcccaggagaccaggaggggtctgcaggggctggtggcacccgggagagctcg 5720
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    361 aggcccaggagaccaggagggggtctgcaggggctggtggcaccctgaggcgagcgg 420
Qy   5721 gaccagctggaaacccaaaccaggaggaagttggagactgctacagcaacctcctccgagac 5780
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    421 gaccagctggaaacccaaaccaggaggaagttggagactgctacagcaacctcctccgagac 480
Qy   5781 aagtcagttctcggaggaagaagcgactaaggcaagaaatgagaatctggccagg 5840
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    481 aagtcagttctcggaggaagaagcgactaaggcaagaaatgagaatctggccagg 540
Qy   5841 aggttggaaagcaagccagcagccaggagtagcaaggctgagaagggccagtgtcccagacc 5900
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Db    541 aggttggaaagcaagccagcagccaggagtagcaaggctgagaagggccagtgtcccagacc 5900
```

```
Db    541 aggttggaaagcagcagcagccaggaggtagcaaggctgaagaggggccagtgtcccagacc 600

Qy   5901 cgagacactgctccgggctgtgccaccaggctccagagagaaggt 5942
          |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| |
Db    601 cgagacactgctccgggctgtgccaccaggctccagagagaagtt 642
```

Search completed: December 3, 2000, 19:31:01
Job time: 43521 sec